Paris.

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS

PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

TOME IV, N° 1.

H. Lec., *Not. Syst.*, T. IV. 28 novembre 1920.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
RECEIVED
FEB - 1951
LIBRARY

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

Henri LECOMTE

LE GENRE *LETESTUA* DE LA FAMILLE DES SAPOTACÉES (ANCIEN GENRE *PIERREODENDRON* AUG. CHEV.)

Nous avons eu, il y a quelques années, l'occasion de faire l'étude d'une curieuse Sapotacée recueillie au Congo par notre zélé et sagace correspondant M. Le Testu et nous n'avions pas hésité à en faire le type du genre nouveau *Letestua*, dont la description avait d'ailleurs été différée, en raison des circonstances.

Or, en passant en revue plus tard l'ouvrage de Aug. Chevalier intitulé *La forêt et les bois du Gabon*, Paris, 1917, nous lisions, à la suite de la description de *Pierreodendron durissimum* Aug. Chev., la mention suivante : « Gabon, Tchibanga, 25 déc. 1910, n° 1169 fleurs et 1485 fruits (Le Testu). » Cette étiquette était identique à celle de la plante que nous avions étudiée, à l'exception du numéro qui est chez nous 1669 et non 1169.

Aucun doute n'était possible : notre plante nouvelle était exactement *Pierreodendron durissimum* A. Chev., qu'un lapsus calami avait fait attribuer à tort par M. Chevalier au n° 1169 de Le Testu, au lieu de 1669.

Mais notre description de la fleur diffère de celle de l'auteur du genre par des caractères si importants que nous devons en reprendre à peu près complètement la diagnose.

Le nom de genre choisi par A. Chevalier ne peut d'ailleurs être conservé, car, antérieurement, le botaniste Engler [1] avait attribué le nom de *Pierreodendron* à une Simaroubacée du Cameroun et, pour cette raison, nous rétablirons le premier nom *Letestua* que nous avions tout d'abord donné à la plante.

1. A. Engler, Simarubaceæ africanæ, Bot. Jahrbüch, XXXIX, p. 574.

Letestua H. Lec.

Arbor. Folia alterna, exstipulata, petiolata; petiolus longus, teres; limbus oblongus vel oblongo-obovalis; costa subtus prominens; nervi 12-16 jugi, subtus prominentes. Flores ad axillam foliorum delapsorum 4-12 fasciculati. Sepala 6 [1], 2-seriata; externa 3 basi valvata, apice leviter imbricata; interna 3 alterna extus tomentosa. Corolla gamopetala glabra; tubus brevis; lobi 12-18 spatulati appendicibus exterioribus 2 instructi [2]. Stamina 12-18 [3] oppositipetala; filamenta basi inter se commissa, apice incurva. Antheræ triangulares, extrorsæ, apice plus minus apiculatæ. Staminodia 0 [4]. Ovarium disco crenato obscure cinctum, pilis brevibus instructum, 18-loculare, septis medio sæpe imperfectis; stylus cylindricus; stigma non evolutum. Ovulum in quoque loculo 1 complanatum. Fructus incognitus. Semina fusiformia; tegmen griseo-brunneum, subnitidum; cicatrix linearis ventralisque; albumen copiosum; embryo radicula longa instructus; cotyledones foliaceæ.

Ce genre se rattache aux *Mimusopées* 1° par les appendices dont sont pourvus les lobes de la corolle et 2° par le calice formé de deux séries de pièces alternes. Mais ici le nombre des lobes de la corolle est bien supérieur à celui des sépales, alors qu'il lui est égal chez les *Mimusopées*. De plus les staminodes font complètement défaut. L'ovaire, avec ses 18 loges souvent incomplètes vers le centre, diffère beaucoup de celui des *Mimusopées* (6-8 loges). De plus, les graines possèdent une cicatrice ventrale linéaire, différente par conséquent de celle des *Mimusops*, mais se rapprochant de celle des *Manilkara*; enfin la radicule de l'embryon présente une longueur exceptionnelle.

Mais si le genre *Letestua* se rapproche de *Manilkara* par la constitution du calice et la forme de la graine, il s'en éloigne beaucoup par la corolle et l'androcée, et surtout par l'absence de staminodes et même par la structure, car les sclérites de la feuille, si caractéristiques des *Manilkara*, font défaut dans la feuille de *Pierreodendron*.

Enfin, si ce nouveau genre rappelle les *Muriea* Hartog, par la constitution du calice et par l'absence de staminodes, il s'en distingue nettement par le nombre très grand des lobes de la corolle (12-18 au lieu de 6) et des loges de l'ovaire (18 au lieu de 6). En

1. Au lieu de 5 (Chevalier).
2. Au lieu de « Corolla profunde 16-fissa » (id.).
3. Au lieu de 16 (id.).
4. Au lieu de 16 (id.).

réalité il constitue un genre parfaitement distinct, comme l'avait reconnu avec raison Aug. Chevalier tout en ne lui attribuant pas ses véritables caractères.

L'espèce de Chevalier deviendra donc :

L. durissima (A. Chev.), H. Lec. *emend.*

Arbor alta; ramuli glabri. Folia alterna exstipulata ; petiolus subcylindricus 2.5-3 cm. longus ; limbus glaber, subcoriaceus, 16-18 cm. longus, 5.5-6.5 cm. latus, oblongus vel ovato-oblongus, apice rotundatus vel leviter acuminatus, basi attenuatus; costa supra impressa, subtus valde prominens; nervi 14-16 jugi subtus nervulique prominentes, versus marginem confluentes. Limbus supra nitido-viridis, subtus subfuscus. Flores axillares 4-6 fasciculati ; pedunculus glaber, 2 cm. longus, versus apicem paulatim incrassatus. Calyx : sepala 6, 2-seriata, externa 3 basi valvata versus apicem paulatim leviter imbricata, interna 3 minora velutina. Corolla gamopetala glabra ; tubus brevis 4-5 mm. longus ; lobi 14-16 spatulati 3-5 mm. long appendicibus externis 2 instructi ; appendices 3-3.5 mm. longi, oblongi apice plus minus acuti. Stamina 14-16 oppositiloba ; filamenta complanata, basi inter se commissa 2-2.5 mm. longi ; antheræ triangulares 1.5 mm. longæ, apice apiculatæ, extrorsæ, dorso insertæ. Ovarium 18 loculare, pilis brevibus instructum, disco fulvo, crenato basi cinctum ; stylus cylindricus ; stigma non evolutum. Ovulum in quoque loculo 1 complanatum intus insertum. Fructus incognitus Semina fusiformia 40 mm. longa ; tegmen crustaceum griseo-brunneum, vix nitidum, cicatrice lineari instructum ; albumen copiosum ; embryo radicula 7 mm. longa instructus.

Congo : Tchibanga [*Le Testu*, nos 1669, 1939 et 1445] « Bois très dur ; nom vernaculaire Bayaka : Dimagnimouirri (*dimagni*, pierre ; *mouirri*, arbre ou bois). »

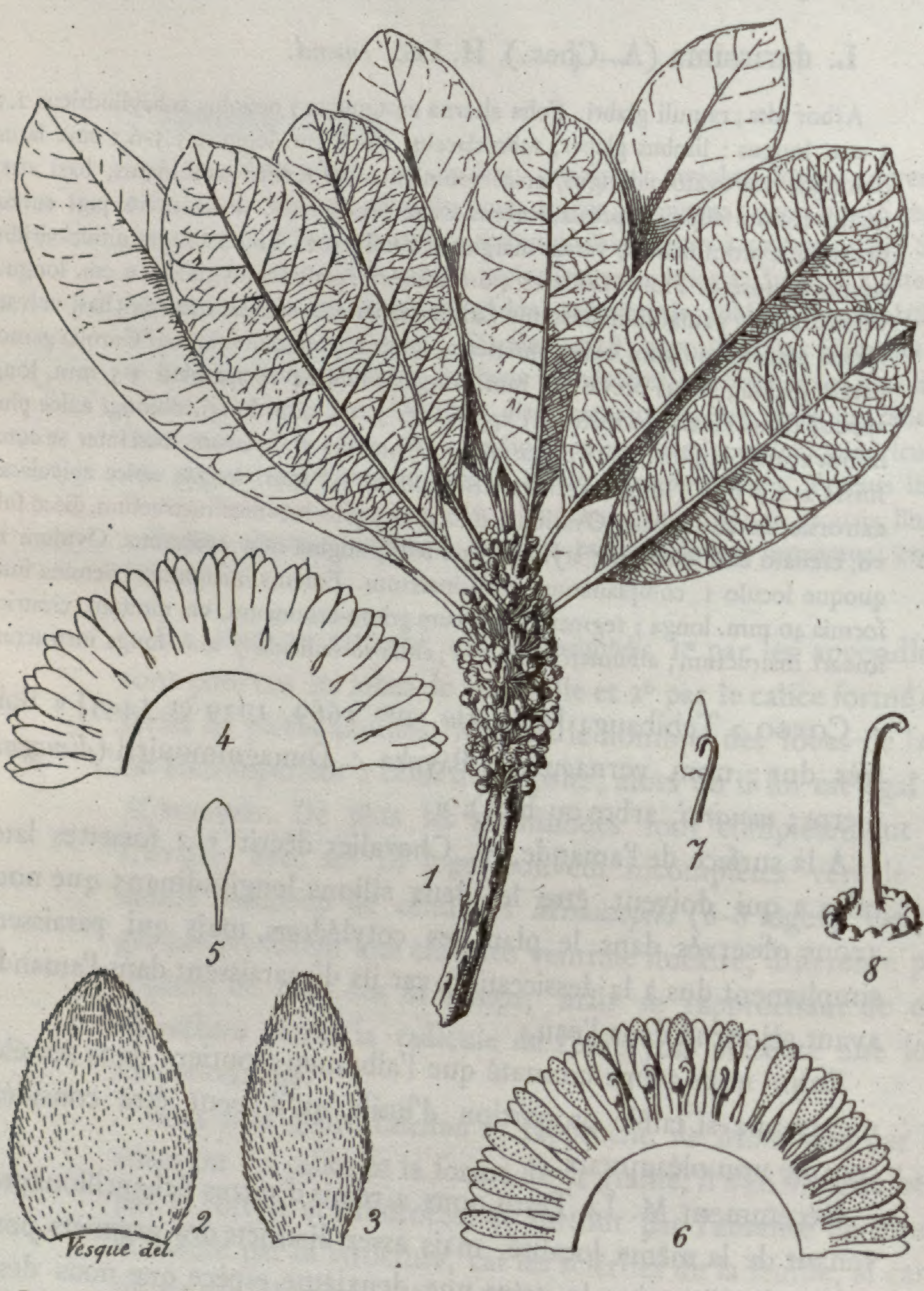
A la surface de l'amande, A. Chevalier décrit « 2 fossettes latérales » qui doivent être les deux sillons longitudinaux que nous avons observés dans le plan des cotylédons, mais qui paraissent simplement dus à la dessiccation, car ils disparaissent dans l'amande ayant séjourné dans l'eau.

Enfin nous avons constaté que l'albumen contient dans ses éléments une si faible proportion d'huile qu'il peut être considéré comme non oléagineux.

Récemment M. Le Testu nous a remis d'autres échantillons provenant de la même localité, mais assez distincts des premiers pour qu'il soit nécessaire de créer une deuxième espèce que nous désignerons sous le nom de *Letestua floribunda* en raison de la richesse des inflorescences.

L. floribunda H. Lec. *nov. sp.*

Arbor 20 m. alta. Folia exstipulata alterna, apice ramorum conferta ; petiolus longus, teres, 3-3.5 cm. longus ; limbus glaber, subcoriaceus, ellipticus vel obovalis 13.5-17 cm. longus, 6-7.5 cm. latus, apice rotundatus, basi leviter attenuatus sub-



Letestua floribunda. H. Lec. — 1 rameau avec feuilles et fleurs × ½ ; — 2, 3 sépales externes 2 et internes 3 × 6 ; — 4, corolle étalée vue par le dehors, × 4 ; — 5, un lobe de la corolle séparé ; — 6, corolle étalée vue par la face interne × 4 ; — 7, une étamine × 6 ; — 8, pistil et disque × 5.

deccurrens; costa subtus prominens; nervi 11-13 subtus prominentes, versus marginem arcuati ; nervuli reticulati subtus prominentes. Flores axillares admoti, numerosi, 10-13 ad axillam foliorum inserti ; pedicellus puberulus, 9-10 mm. longus. Sepala 6, 2-seriata ; externa 3.5 mm. alta, 3.5 mm. lata, ovata, apice rotundata extus puberulenta ; interna 3. ovata, 5 mm. alta, 2.5 mm. lata extus puberulenta, intus brunneo-glabra. Corolla glabra, alba, tubo 1 mm. alto, lobis 12-18 spatulatis 3 mm. altis, appendicibus ellipticis 2 extus instructis. Stamina 12-18, filamentis dimidio tubi insertis, antheris triangularibus extrorsis, dorso insertis, 1.5 mm. altis ; staminodia 0. Ovarium 18-loculare vix prominens, disco crenato cinctum ; stylus 4 mm. altus, glaber, apice paullo curvatus. Fructus incognitus.

Congo : Tchibanga [*Le Testu* n° 1890].

Les deux espèces connues du genre *Letestua* diffèrent donc par les caractères suivants : 1° *L. floribunda* H. Lec. a les feuilles plus grandes à limbe plus arrondi vers la base ; 2° il a les fascicules floraux plus nombreux (10-13 au lieu de 6-7) et plus rapprochés ; 3° les pédicelles notablement plus courts et les sépales plus arrondis au sommet.

Paul DOP

CLERODENDRON NOUVEAUX DE L'INDOCHINE DE L'HERBIER DU MUSÉUM

Clerodendron Pierreanum P. Dop, *sp. n.*

Frutex ?; ramuli glabri, cortice griseo, striato, obtecti. Folia opposita, penniformia, apice breviter acuminata, basi obtuso-subtruncata, glabra, integra sed sæpe basi unico dente instructa, 15 cm. longa × 4 cm. lata ; nervi laterales utrinque 6-7 arcuati, reticulationes conspicuæ. Petiolus glabrescens 5 cm. longus. — Panicula terminalis glabra, 25 cm. longa × 4 cm. lata ; pedunculi divaricati ; cymæ pauciforæ ; bracteæ lineares minimæ ; bracteolæ subnullæ. Flores 14-15 mm. longi. Calyx campanulatus glaber 7 mm. longus, sub fructu non auctus, lobis lanceolatis acutis 4,5 mm. longis. Corollæ tubus cylindricus, 7 mm. longus, lobi spathulati 7 mm. longi. Stamina longe exserta. Ovarium truncatum ; stylus apice breviter bifidus. Drupa nigra 5 mm. lata, calice brevior.

Indo-Chine : [*Pierre*] sans localité.

Espèce remarquable par la forme des feuilles, le calice non accrescent, les drupes petites.

Cl. Geoffrayi P. Dop, *sp. n.*

Frutex; ramuli pubescentes; folia opposita, membranacea, undulata, ellipticoblonga, apice acuminata, basi truncata subcordata et biauriculata auriculis rotundatis, subintegra, supra glabra, sub nervis pubescentia, ciliolata, 25 cm. longa × 9-12 cm. lata; nervi laterales utrinque 9, alterni, vix recurvati, duo inferiores bifurcati; venulæ transversales parallelæ; reticulationes sat conspicuæ. Petiolus pubescens 6 cm. longus. — Panicula terminalis nutans ?, tenuiter pubescens, 27 cm. longa × 13 cm. lata; pedunculi divaricati; cymæ trichotomæ 7-floræ; bracteæ minutæ lineares 3-4 mm. longæ; bracteolæ subnullæ. Flores albi, calyce rubro, 25 mm. longi. Calyx campanulatus glaber, 9-10 mm. longus, lobis ovatis acutis, nervatis, 6 mm. longis × 3 mm. latis ad basim. Corollæ tubus cylindricus, vix puberulentus 13 mm. longus × 1 mm. latus; lobi spathulati, obtusi, glabri, 1 cm. longi. Stamina longe exserta. Ovarium globosum; stylus gracilis apice breviter bifidus. Fructus ignotus.

Cambodge : Kep. [*Geoffray*].

Espèce voisine du *Cl. hastato-oblongum* C. B. Clarke et du *Cl. Schmidti* C. B. Clarke. Elle s'en distingue, par les inflorescences et les fleurs plus grandes, le calice moins profondément divisé.

Cl. kampotense P. Dop, *sp. n.*

Frutex; ramuli nutantes, subsarmentosi, tenuiter pubescentes, brunnei, striati. Folia opposita, membranacea aut chartacea, viridia, lucida, elliptica vel ellipticooblonga vel ovata, apice acuminata et mucronulata, basi obtusa vel rotundata vel retusa, subintegra, supra glabra, sub venis paulo pubescentia, 14 cm. longa × 6 cm. lata; nervi laterales utrinque 5-6, tenues, arcuati; venulæ irregulares; reticulationes tenuissimæ. Petiolus gracilis, pubescens, 6 cm. longus. — Panicula magna, terminalis, basi foliosa, pyramidata, 30 cm. longa × 18 cm. lata; pedunculi divaricati; cymæ laxæ, trichotomæ, 5-7-floræ; bracteæ foliaceæ, ellipticæ vel lanceolatæ, petiolatæ; bracteolæ lineares minimæ. Flores albi, calyce rubro, 20-25 mm. longi. Calyx glaber, campanulatus, 8 mm. longus, sub fructu auctus et ita 15 mm. in diametro latus, lobis ovatis, acutis, nervatis, 4 mm. longis × 2 mm. latis. Corolla glabra subinfundibuliformis tubo 14 mm. longo, lobis spathulatis, obtusis, 10 mm. longis. Stamina longe exserta. Ovarium truncatum; stylus gracilis, apice breviter bifidus. Drupa nigra, lucida, 1 cm. lata, supra lobos calycis reflexos; pyrena 2.

Cambodge : Kampot, au pied du mont Kamchay [*Geoffray*, nos 284, 284 *bis*].

Espèce voisine de la précédente; elle se distingue par le port subsarmenteux, les feuilles plus petites, tronquées et non auriculées, les bractées foliacées.

Cl. cochinchinense P. Dop, *sp. n.*

Frutex 75 cm. altus ; ramuli tenuiter pubescentes. Folia opposita interdum subalterna apice ramulorum, membranacea vel chartacea vel subcoriacea, undulata, viridia, elliptico-oblonga vel oblonga, apice rotundata et breviter acuminata, basi omnino retusa, interdum retuso-subhastata, lobis semper brevissimis, vel retuso-subcordata, raro obtusa vel rotundata, integra vel irregulariter dentata vel sinuato-dentata, glaberrima præter ad nervos, 20-25 cm. longa × 9-10 cm. lata ; nervi laterales utrinque 10, paulo recurvati ; venulæ subparallelæ ; reticulationes tenuissimæ. Petiolus vix pubescens, paulo canaliculatus, 7 cm. longus. — Panicula terminalis nuda, nutans ? fere glabra, 27-30 cm. longa × 10-12 cm. lata ; pedunculi graciles divaricati ; cymæ trichotomæ, 3-5 floræ ; bracteæ minimæ lineares, interdum ad basim foliaceæ ; bracteolæ subnullæ. Flores albi, calyce rubro, 20 mm. longi. Calyx campanulatus, glaber, 8 mm. longus, sub fructu auctus et ita stellatus, ruber, 15 mm. latus ; tubus 3 mm. latus ; lobi ovati acuti uninervati, 5-6 mm. longi. Corollæ tubus cylindratus, 10 mm. longus ; lobi spathulati, obtusi 10 mm. longi. Stamina longe exserta. Ovarium globosum ; stylus gracilis, breviter apice bifidus. Drupa nigra, nitida 1 cm. lata ; pyrena 2.

Cochinchine : Bien-Hoa, Ben-Cat [*Pierre*, n° 1954, *Thorel*, n° 219] ; rives du Donnaï, delta du Mékong [*Harmand*, n° 959] ; Phu-quoc [*Godefroy*, n° 897] ; Thoduc [*Pierre*]. — [*Germain*, n° 87] ; [*Talmy*].

Espèce voisine du *Cl. hastato-oblongum* Clarke ; elle s'en distingue par la forme des feuilles, l'inflorescence et la corolle à lobes aussi longs que le tube. Elle se rapproche aussi du *Cl. penduliflorum* Wall. dont elle s'éloigne par les feuilles et les fleurs.

Cl. Lanessanii P. Dop, *sp. n.*

Frutex ? ; ramuli glabri, lenticellati. Folia opposita, membranacea, obovata vel obovato-oblonga, apice rotundata et breviter acuminata, basi acuta, subintegra vel irregulariter sinuato-dentata ad apicem, glabra, 13 cm. longa × 4,5 cm. lata ; nervi laterales utrinque 6-7, graciles arcuati ; reticulationes inconspicuæ. — Panicula terminalis, subglobosa, glabra, 6-7 cm. longa et lata, foliis brevior ; pedunculi graciles, divaricati ; bracteæ minutæ, lineares ; bracteolæ subnullæ. Flores 20 mm. longi. Calyx campanulatus, glaber, 6-7 mm. longus ; tubus subnullus ; lobi lineari-oblongi, acuti, 6 mm. longi × 1 mm. lati. Corolla glabra ; tubus gracilis 1 cm. longus ; lobi spathulati 5-6 mm. longi. Stamina longe exserta. Ovarium retusum ; stylus gracilis, breviter apice bifidus. Fructus ignotus.

Cochinchine : Poulo-Condor [*de Lanessan*].

Espèce très distincte par les lobes du calice linéaires-oblongs.

Cl. Robinsonii P. Dop, *sp. n.*

Frutex. Ramuli glabri, subquadrangulares, cortice rugoso lenticellato. Folia opposita, subcoriacea, oblonga vel elliptico-oblonga, apice acuta, basi rotundata, inte-

gra, glabra, supra nitida, 7-11 cm. longa × 3-3,5 cm. lata; nervi laterales utrinque 6-7, inferiores oppositi et recurvati, alteri alterni et subrecti; venulæ irregulares; reticulationes distinctæ. Petiolus gracilis, glaber, 7-10 mm. longus. — Panicula glabra, pedunculata, 7 cm. longa × 5 cm. lata; pedunculi subdivaricati, modo uniflori, modo 3 flori; bracteæ minutæ; bracteolæ subnullæ. Flores lutei, calyce violaceo, 20 mm. longi. Calyx campanulatus, glaber, amplus 11 mm. longus × 8 mm. latus; tubus nullus; lobi ovati lanceolati, acuti, apiculati, 3-nervati, 4 mm. lati. Corolla glabra; tubus calycem æquans; lobi spathulati, rotundati, 8 mm. longi × 3-4 mm. lati. Stamina paulo exserta. Ovarium truncatum; stylus gracilis apice breviter bifidus. Fructus ignotus.

Annam : Nha-trang [*Robinson*, n° 1290].

Cette espèce se rapproche par sa fleur du *Cl. nutans* Wall.; elle s'en distingue par la forme des feuilles, l'inflorescence et la corolle plus petite.

Cl. Gaudichaudii P. Dop, *sp. n.*

Arbor 5-6 m. altus. Ramuli teretes, glabri, cortice brunneo-rubro, nitido. Folia opposita, membranacea, lucida, obovata vel obovato-elliptica vel elliptica vel oblonga, apice acuta vel obtusa, omnino basi rotundata, interdum obtusa, integra vel irregulariter serrata, glabra, 12-20 cm. longa × 3-6 cm. lata; nervi laterales utrinque 6-7, recurvati; venulæ irregulares; reticulationes distinctæ. Petiolus gracilis, glaber, 2-3 cm. longus. — Panicula glabra, 10 cm. longa × 4 cm. lata; pedunculi divaricati; cymæ 3-floræ; bracteæ lineares, minutæ; bracteolæ minutæ. Flores lutei. Calyx campanulatus, basi paulo inflatus, glaber, luteo-viridis in flore, 12 mm. longus, sub fructu auctus, rubescens, 25 mm. latus; tubus brevissimus; lobi ovato-lanceolati, acuti, scariosi, nervati, 11,5 mm. longi × 4 mm. lati. Corolla glabra 17 mm. longa. Tubus 12 mm. longus; lobi spathulati rotundati, 5 mm. longi. Stamina paulo exserta. Ovarium globosum; stylus gracilis, apice breviter bifidus. Drupa nigra, lucida, 1 cm. lata; pyrena 4.

Tonkin : Son-Thon [*Bon*, n° 5466]. — Annam : Hué [*Bauche*, n° 36]; Tourane [*Gaudichaud*, n° 135]; [*d'Alleizette*, n° 480].

Cette espèce est voisine du *Cl. Robinsonii*; elle s'en éloigne par le port, les feuilles et le calice qui ne devient rouge que dans le fruit.

Cl. tonkinense P. Dop, *sp. n.*

Frutex 1 m. altus, glaberrimus. Ramuli subquadrangulares, virides, lenticellati. Folia opposita, parum inæqualia, membranacea, obovata vel elliptico-oblonga interdum ubrhomboidea, apice rotundata vel acuta et acuminata vel subcaudata, basi longe attenuata, integra vel irregulariter sinuata et denticulata, glaberrima, 15-20 cm. longa × 4-6 cm. lata; nervi laterales utrinque 10-16, propinqua, tenuissima, obliqua, supra non distincta. Petiolus glaber 2-3 cm. longus. — Panicula

rminalis, subglobosa, 9-10 cm. longa et lata; bracteæ minutæ subulatæ; pedicelli ticulati et minute bibracteolati ad medium. Flores albi 35-40 mm. longi. Calyx x puberulus, 4 mm. longus, sub fructu auctus et ita ruber, lobis reflexis, 10- mm. in diametro latis; tubus 1,5 mm. longus; lobi lanceolati, acuti 2,5 mm. ngi. Corolla puberula; tubus gracilis 3 cm. longus 1 mm. latus; lobi æquales athulati, oblongi, 7-8 mm. longi. Stamina longe exserta. Ovarium globosum; ylus gracilis apice breviter bifidus. Drupa fusco-violacea, valde carnosa, rotun- ta, 15 mm. lata; pyrena 2.

Tonkin : Langkok, Mt Bavi, dans les forêts [*Balansa*, nos 3819, 25]; Tien-Duong, Kien-Khé [*Bon*, nos 4006, 2761].

Cette espèce est voisine du *Cl. Garrettianum* Craib. Elle s'en dis- ngue par la forme et la nervation des feuilles, le calice et la gran- eur de la corolle.

l. **Lecomtei** P. Dop, *sp. n.*

Frutex 1,50 m. altus. Ramuli quadrangulares, canaliculati, tenuiter puberuli, mox abri, cortice albido obtecti. Folia oblonga vel lanceolata, apice acuminata, basi uta et longe attenuata, integra, glabra, in sicco viridia, 9-22 cm. longa × 3- cm. lata; nervi laterales utrinque 8, tenuissimi, arcuati; venulæ et reticulationes conspicuæ. Petiolus canaliculatus, 5-10 mm. longus. — Panicula racemiformis, re glabra, laxa, fere nuda, nutans?, 20 cm. longa × 10 cm. lata; pedunculi aciles, 3 cm. longi; cymæ densæ, trichotomæ; bracteæ foliaceæ, deciduæ?; acteolæ lineares acutæ, 5 mm. longæ. Flores luteo-aurati, 25 mm. longi. Calyx tulus, tenuiter puberulus, 4 mm. longus; tubus subnullus; lobi lanceolati, acuti, mm. lati. Corolla tenuiter puberula; tubus gracilis, recurvatus, 18 mm. longus; bi ovati, obtusi, 7 mm. longi. Stamina paulo exserta. Ovarium globosum; sty- s gracilis apice breviter bifidus. Fructus ignotus.

Tonkin : [*Lecomte et Finet*, nos 249, 241].

Cette espèce est voisine de la précédente; elle s'en distingue par forme des feuilles et l'inflorescence racémiforme.

l. **longisepalum** P. Dop, *sp. n.*

Frutex 1-3 m. altus. Ramuli teretes, puberuli, mox glabri, cortice brunneo-rubro otecti. Folia opposita, fœtida (Pierre), membranacea, elliptica vel elliptico-oblonga, el ovata, apice acuta aut breviter acuminata, basi cuneata vel attenuata, glabra, regulariter serrata aut sinuato-dentata, vel subintegra, 8 cm. longa × 2,5 cm. ta; nervi laterales utrinque 8, tenues; venulæ conspicuæ. Petiolus gracilis 8- mm. longus. — Panicula magna, ampla, valde foliosa, puberula, 30-40 cm. nga × 20 cm. lata; pedunculi divaricati 4 cm. longi; bracteæ foliaceæ; brac- olæ lineares 3-4 mm. longæ; cymæ 5-floræ. Flores albi 3-4 cm. longi. Calyx conicus, sparse pilosus ad basim et ad apicem, 12-16 mm. longus, sub fructu n auctus; tubus 1,5 mm. longus; lobi paulo inæquales, lineares, vittati, apice

acuti, 12-15 mm. longi, 1,5 mm. lati. Corolla puberula ; tubus gracilis 25-30 longus ; lobi ovati, obtusi, 7-8 mm. longi. Stamina exserta, filamentis albis, rium truncatum ; stylus apice breviter bifidus. Drupa nigra, vel nigro-purp 8 mm. lata, in calycis lobis erectis clausa. Pyrena 2.

Cochinchine : Bien-Hoa [*Pierre*, n° 5221]. — Cambodge : A kor [*Lecomte et Finet*, nos 1804, 1805], Kompong-Thom [*Collin* — Laos : Bassin du Semoun [*Harmand*, nos 17, 38], Kema [*Thorel*, n° 2767].

Espèce distincte de toutes les autres du genre par la forme calice.

Cl. Godefroyi O. Kuntze ; 1° Var. **oblanceolatum** P. Dop, *var.*

Differt foliis oblanceolatis aut lanceolatis, integris aut vix sinuatis.

Cambodge : Daban, Dalat [*Lecomte et Finet*, nos 1478, 1446].

Cette variété, qui est intermédiaire entre l'espèce type et le *Llyodianum* Craib, est constamment parasitée par un champi dont les pycnides recouvrent toute la surface foliaire.

2° Var. **insulare** P. Dop, *nov. var.*

Differt foliis obovatis vel oblanceolatis apice acutis vel acuminatis, basi aut longe attenuatis, minus pubescentibus interdum utrinque glabrescentibus

Cochinchine : Poulo-Condor [*Talmy, de Lanessan*, n° *Harmand*, n° 846].

Tous les intermédiaires existent entre l'espèce type et le extrême de la variété.

Cl. Finetii P. Dop, *sp. n.*

Frutex ? Ramuli subquadrangulares pubescentes, cortice griseo ; petiolis o tis pilis ordinatis junctis. Folia opposita, membranacea, elliptica, brevite acuminata, basi attenuata, irregulariter paulo sinuato-dentata, supra pili sparsis obtecta, subtus molliter pubescentia, ciliata, 15-18 cm. longa × 5 lata ; nervi laterales utrinque 7-8, tenuissimi ; venulæ irregulares ; reticul inconspicuæ Petiolus pubescens, 3-4 mm. crassus, apice paulo alatus, 4 longus. — Panicula magna, foliosa, pubescens, 40 cm. longa × 15 cm pedunculi 2-3-chotomi, ramis ultimis racemosis ; bracteæ foliaceæ ; bracteol

ulatæ. Flores albi, 2-3 cm. longi. *Calyx turbinatus, herbaceus, viridis, pubescens,* paululo villosus et glandulosus 5-6 mm. longus, sub fructu auctus et ita subruber 15 mm. in diametro latus ; tubus 1,5 mm. longus ; lobi ovati, acuminati, 3,5-4 mm. longi × 2 mm. lati. Corolla glabra ; tubus tenuissimus, apice paulum ampliatus ; lobi oblongi, obtusi, 6-8 mm. longi. Stamina longe exserta. Ovarium subglobosum ; stylus gracilis breviter apice bifidus. Drupa nigra 5 mm. lata. Pyrena 1-2.

CAMBODGE : Angkor-Thom [*Lecomte et Finet*, n° 1731] ; Pnom-Penh [*Lecomte et Finet*, n° 1744] ; Ile Sakhandal [*Lecomte et Finet*, n° 1762].

Espèce très voisine du *Cl. Godefroyi* O. Ktze, dont elle se distingue par la dimension des feuilles et les sépales acuminés.

Cl. Hahnianum P. Dop, *sp. n.*

Frutex. Ramuli quadrangulares, canaliculati, densius pubescentes, cortice rubro, petiolis oppositis pilis ordinatis junctis. Folia opposita, chartacea, crassiuscula, oblongo-lanceolata, arcuata et supra concava, apice acuta, basi cuneata, supra pilis sparsis obtecta, subtus villosa, integra, 5-13 cm. longa × 1-2,5 cm. lata ; nervi laterales utrinque 6-7, recurvati ; venulæ irregulares ; reticulationes inconspicuæ. Petiolus pubescens, crassus, 8-12 mm. longus. — Panicula multiflora, pubescens, foliosa, 25 cm. longa × 17 cm. lata, pedunculi 2-3 chotomi, ultimis ramis racemosis ; bracteæ foliaceæ ; bracteolæ minimæ subulatæ. Flores 2-3 cm. longi. Calyx turbinatus, herbaceus, viridis, extus villosus, 5 mm. longus ; sub fructu auctus, rubescens, 3 cm. in diametro latus ; tubus 1,5 mm. longus ; lobi lanceolati acuti, 3,5 mm. longi. Corolla puberula ; tubus tenuissimus 15-17 mm. longus ; lobi oblongi 5-7 mm. longi. Stamina longe exserta. Ovarium subglobosum ; stylus gracilis breviter apice bifidus. Drupa nigra 1 cm. lata. Pyrena 2.

CAMBODGE : (*Hahn*).

Cette espèce est voisine des *Cl. Godefroyi* O. Ktze et *Cl. Llyodianum* Craib. Elle s'en distingue par le port, les feuilles arquées et la pilosité.

Cl. Harmandianum P. Dop, *sp. n.*

Frutex ? Ramuli teretes, tenuiter pubescentes, mox glabri, cortice brunneo-claro obtecti. Folia opposita, membranacea, obovata, apice breviter acuminata, basi attenuata, supra basim serrata, supra glabra, subtus tenuiter pubescentia, 14-18 cm. longa × 4-5 cm. lata ; nervi laterales utrinque 8-9, tenuissimi, ascendentes ; venulæ subparallelæ ; reticulationes subtus conspicuæ. Petiolus tenuiter pubescens, ad apicem paulo alatus, 2-3 mm. crassus, 3-6 cm. longus. Flores ? Calyx turbinatus, herbaceus, viridis, pubescens, lobis lanceolatis acutis.

COCHINCHINE : Poulo-Condor [*Harmand*, n° 832].

Cette espèce, très insuffisamment connue, se rapproche par les feuilles du *Cl. Griffithianum* C. B. Clarke, et par le calice du *Cl. Godefroyi* O. Ktze.

Aimée CAMUS

UN *TRIPOGON* NOUVEAU D'ASIE ORIENTALE

Tripogon Thorelii A Camus, *nov. sp.*

Perennis, cæspitosus. Culmi 40-80 cm. alti, graciles, glaberrimi, 1-2-nodes, superne longe nudi. Vaginæ foliorum arctæ, glabræ, apice lanuginosæ. Ligulæ pilosæ. Folia in culmi basi, aggregata, convoluta, subulata, 20-30 cm. longa, supra minute hirtula, subtus glabra. Spica 15-40 cm. longa ; rachi trigona, glaberrima, internodiis quam spiculæ longioribus. Spiculæ (15-35) sessiles, sine aristis 9-10 mm. longæ, 6-7 flores, oblongæ, glabræ ; rachilla elongata, barbata, articulis gluma fertilis 3-4-plo brevioribus. Glumæ steriles (I et II) membranaceæ, 1-nerves ; gluma I^ma^ lanceolata, scaberula, 3,5 mm. longa ; II^a^ ovato-lanceolata, acuminata, 4 mm. longa. Glumæ fertiles lanceolatæ, apice truncatæ, bidentatæ, 3-nerves, inferiores ad 4-5 mm. longæ, ex incisura aristulam brevem emittentes ; aristula 1.5-2 mm. longa, scaberula. Paleæ 3-3.5 mm. longæ, 2-denticulatæ, 2-nerves.

Laos : Kouy (*Thorel*).

Espèce très nettement caractérisée par sa rachéole très visible entre les fleurs et la glumelle inférieure à arête développée. Il est à noter que dans les *Tripogon* comme dans les *Diplachne* la glume inférieure est située près du rachis.

F. GAGNEPAIN

QUATRE GENRES NOUVEAUX DE COMPOSÉES

Camchaya, *nov. gen.*

C. kampotensis Gagnep., *sp. n.*

Herba annua. Radix ramosa. Caulis erectus, pilosus, pilis albidis, rigidulis, appressis, vel flexuosis, brunneo-striatis, patentibus. Folia oblongo-lanceolata, apice acuminato-obtusa, basi in petiolum indistinctum attenuata, margine sinuato-

dentata, utrinque pilosula, pilis appressis, striatis; nervi secundarii 4-6-jugi : petiolus pilosus, pilis rigidulis cum pilis flexuosis striatisque intermixtis. Inflorescentiæ pedunculi 3-4, elongati, axillares terminalesque, dupliciter pilosi, corymbum paniculatum perlaxum efformantes : capitula subglobosa, extus viridia, intus purpurascentia, bracteis 5-7-seriatis, valde inæqualibus, ad centrum gradatim latioribus, purpurascentibus, longioribus, scariosis, lineari-acuminatis, acumine tenui firmoque, intermediis rigide ciliatis; flores violacei, omnes tubulosi ♀, fertilesque, receptaculo orbiculatim alveolato, nudo. Pappus haud copiosus, mox evanescens, setis 8-10, perbrevibus, scaberulis. Corolla tubulosa, apice gradatim ampliata, 5-lobata, lobis lineari-obtusis. Stamina 5; antheræ deltoideo-apiculatæ, basi auriculatæ, auriculis ovato-oblongis, obtusis vel subemarginatis. Ovarium obovatum, 10-costatum; stylus gracilis, cruribus 2, lineari-acuminatis, extus papillosis. Achænium obovoideum, vix vel haud compressum, apice rotundatum, minute areolatum, inter costas nigrum tenuiter corrugatum; costis 10, filiformibus, albidis. — Herba 60-80 cm. alta. Folia 5-9 cm. longa, 10-25 mm. lata; petiolo 5-7 mm. longo. Pedunculi 6-7 cm. longi; capitula 15-20 mm. lata; bracteis 2.5-9 mm. longis, 0,4-2 mm. latis. Pappus 2-3 mm. longus; achænium 3 mm. longum.

Cambodge : chaîne de l'Éléphant, près Kampot, n° 331 [*Geoffray*], monts Camchay [*Pierre*].

Ce genre nouveau appartient à la tribu des Vernoniées, série des Ethuliées de Bentham et Hooker.

Il diffère de *Adenoon* : 1° par le réceptacle sans fibrilles; 2° par les anthères à oreillettes obtuses; 3° par l'achaine à 8-18 soies courtes.

Comparé à *Centratherum*, il s'en distingue : 1° par ses bractées extérieures non foliacées; 2° par ses feuilles à pétiole indistinct du limbe; 3° par son port dressé.

Il diffère également de *Lamprachænium* : 1° par ses bractées non herbacées; 2° par ses achaines à 10 côtes.

Tout en se rapprochant des *Iodocephalus* et *Thorelia* par le port, il s'en distingue par la présence d'une aigrette. Cette aigrette est d'ailleurs beaucoup plus courte et caduque que dans le genre *Lophoptilon* où de plus elle est double.

Je l'ai appelé *Camchaya* à cause de la chaîne de l'Éléphant où il a été trouvé et qui s'appelle Camchay chez les Cambodgiens.

Colobogyne, *nov. gen.*

C. langbianensis Gagnep., *sp. n.*

Rami graciles, infra nodos molliter pilosuli. Folia opposita, lanceolata, basi attenuata, apice acuminato-acuta, margine grosse dentata, infra ad costam subglabra

vel parce pilosa ; nervi primarii 3, venulis laxe reticulatis ; dentes 2-3 utrinque, breves, valde appressi ; petiolus brevis, pilosus. Inflorescentiæ pedunculus terminalis, solitarius, gracilis, sulcatus, glaber, apice crassiusculus ; capitulum campanulatum, bracteis æqualibus viridibus, ovato-acuminatis, 2-3 seriatis, intimis utrinque 1-2-dentatis, subscariosis, dentibus grossis ; paleæ amplectantes, obtuse vel apice rotundatæ, valde concavæ, ima basi breviter tubulosæ ; flores extimi ligulati, 1-seriati ♀, centrales ☿ numerosi, tubulosi, omnes aurei. Pappus nullus. Corollæ ♀ ligula 3-lobulata, tubuslonge pilosus ; corollæ ☿ tubus brevis glaber, basi inflatus, 5-lobatus, lobis triangulo-ovatis. Stamina 5 ; antheræ rhombeo-apiculatæ, auriculis subnullis, acutiusculis. Ovarium ♀ complanato-trigonum, ☿ compressum ; stylus basi bulbosus, apice bifidus, cruribus teretibus, supra glandulosis, apice abrupte truncatis. Achænium maturum ignotum. — Folia 3-4 cm. longa, 10-15 mm. lata, petiolo 5-10 mm. longo. Inflorescentiæ pedunculus 5-7 cm. longus ; capitulum 12 mm. latum, bracteis paleisque 4 mm. longis. Corollæ ligula 6 mm. longa, 3 lata.

Annam : Lang-bian, sur le plateau à 2.500 m. [*Jacquet*].

Ce nouveau genre appartient aux Composées, tribu des Hélianthoidées, section des Verbésinées, et doit se placer non loin de *Wedelia*. Il en diffère : 1° par les paillettes en cornet à la base ; 2° par le style à branches brusquement tronquées ; 3° par les poils mous qui se trouvent sous la feuille et surtout au-dessous des nœuds sur les rameaux ; 4° par le capitule solitaire terminal.

Si on compare ce nouveau genre à *Guizotia* des Coréopsidées dont il se rapproche par les fleurs femelles très velues-molles au-dessous de la ligule, on trouve des différences importantes. *Colobogyne* s'en distingue : 1° par des paillettes non planes, mais concaves, enveloppantes et, chose curieuse, courtement tubuleuses à la base ; 2° par les fleurs ☿ à tube glabre ; 3° par les branches du style brusquement tronquées à l'extrémité, alors que *Guizotia* a ses stigmates terminés en alène. Le nom proposé *Colobogyne* (κολοβός, tronqué, mutilé et γυνή, femelle, stigmate) fait allusion au caractère très marqué des branches du style.

Iodocephalus Thorel mss., *nov. gen.*

Herbæ ramosæ, erectæ, vel diffusæ. Folia alterna, pennivenia. Capitula parva vel mediocria, laxe corymboso-paniculata, homogama, tubuliflora ; involucrum campanulatum vel oblongum, bracteis multiseriatis imbricatis, exterioribus gradatim brevioribus, extus omnes conspicue glandulosis ; receptaculum planum, nudum. Pappus nullus. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, grosse glanduloso ; lobi 5,

augusti, limbo ambitu parum dilatato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis elongatis, obtusis vel acutis. Stylus apice pilosulus, bifidus, cruribus elongatis, papillosis. Achænia 5-6-costata, apice rotundata, areola parva.

Ce genre est de la tribu des Vernoniées et voisin des *Ethulia Adenoon*, *Gutenbergia* et *Thorelia*.

Du premier il diffère nettement : 1° par les achaines jamais largement tronqués au sommet, mais arrondis ; 2° par les bractées involucrales dépassant de beaucoup les achaines mûrs ; 3° par les anthères très nettement sagittées à oreillettes beaucoup plus longues (5 fois) que larges ; 4° par les inflorescences moins fournies.

Du second (*Adenoon*) il se distingue : 1° par l'absence de fibrilles au réceptacle ; 2° par 5-6 côtes et non 10 à l'achaine ; 3° par les capitules beaucoup plus petits, tous pédonculés ; 4° enfin par la glandulosité très nette de la corolle dont il n'est rien dit sur *Adenoon* par les auteurs.

Par son aspect le genre *Iodocephalus* pourrait être rapproché de *Gutenbergia Rueppellii* Sch.-Bip. ; mais il en diffère : 1° par les anthères longuement sagittées (elles sont presque sans oreillettes dans *G. Rueppellii*) ; 2° par les achaines à 5-6 côtes ; 3° par les feuilles inférieures qui n'ont aucune tendance à être opposées, ce qui est le cas pour *G. Rueppellii*.

Deux espèces se rencontrent déjà dans ce genre *Iodocephalus* : 1° le *I. gracilis* Thorel mss. ; 2° *I. Eberhardtii* Gagnep. qui se différencient ainsi :

A. Anthères très acuminées au sommet et sur les oreillettes ; achaine très obovale, peu glanduleux, finement velu et à 5 côtes épaissies au sommet ; plante annuelle dressée..... *I. gracilis.*
B. Anthères peu acuminées au sommet et aux oreillettes ; achaine très glanduleux, à peine plus large au sommet qu'à la base ; plante ascendante..... *I. Eberhardtii.*

Iodocephalus gracilis Thorel mss., *sp. n.*

Herba annua, ramosa, pubescens, pilis appressis. Folia alterna, petiolata, basi amplectentia, lanceolato-linearia, utrinque attenuata, margine remote dentata, infra puncticulata pilosulaque, suprema angustiora subintegra ; nervi secundarii 4-5-jugi ; petiolus canaliculatus, glabrescens. Inflorescentiæ pedunculi breves ; capi-

tula 2-4-aggregata, parva, campanulata ; bracteæ 4-5-seriatæ, ovato-acutæ, haud foliaceæ, extimæ breves, pilosulæ, glandulosæ, sæpe purpureæ ; flores omnes tubulosi, conformes, ♀ 5 violacei. Pappus nullus. Corolla anguste tubulosa, glandulis ellipticis, sessilibus conspersa, 5-lobata, lobis triangulo-acuminatis, dorso apiceque pilosulis. Stamina 5 ; antheræ longe acuminato-apiculatæ, basi auriculatæ, auriculis longiusculis, acutis. Ovarium obovatum ; stylus apice pilosulus, bifidus, cruribus acuminatis papillosisque. Achænium obovoideum, 5-costatum, apice subtruncatum, 5-gibbosum et pilis nonnullis munitum, lateribus parcissime glandulosum. — Herba 4-6 dm. alta. Folia 2-3 cm. longa, 5-8 mm. lata, petiolo subnullo. Inflorescentiæ pedunculi 5-10 mm. longi ; capitula 4-5 mm. lata, bracteis 2-6 mm. longis ; flores 5 mm. longi. Achænium vix 0.75 mm. longum.

Laos : Bassac, n° 2396 [*Thorel*].

Iodocephalus Eberhardtii Gagnep., *sp. n.*

Herba alte scandens (fide Eberhardt). Ramusculi graciles, purpurei, breviter tenuiterque pilosuli. Folia alterna, breviter petiolata, lanceolato-elliptica, pæne deutata, utrinque obtusiuscula et pilosula, dentibus 5-6 in unaquaque margine, minutissima, ad mucronem reducta ; nervi secundarii 7-jugi, arcuatim prope marginem confluentes. Inflorescentiæ pedunculi axillares terminalesque, inæquales, terminales minores ; capitula corymbos pauciflores efformantia : involucrum campanulatum, bracteis extimis ovatis, cæteris ovato-oblongis vel oblongis, apice spinulosis ; dorso glandulosis, subglabris ; flores omnes tubulosi, cærulei, hermaphroditi. Pappus nullus. Corollæ graciles, apice modice dilatatæ, extus glandulosæ ; lobi 5, triangulo-elongati. Antheræ 4-5, triangulo-apiculatæ, basi auriculatæ, auriculis longiusculis, apice obtuso. Ovarium 10-costatum, valde glandulosum, obovatum epapposum ; apice disco coronatum ; discus basi stylum cingens, annulatus, margine integro ; stylus filiformis, apice papillosus, cruribus 2, validiusculis, valde papillosis. — Herba 5-7 m. longa (fide Eberhardt). Folia 5-3 cm. longa, 20-12 mm. lata, petiolo 3 mm. longo. Involucrum 7-8 mm. latum, bracteis 3-5 mm. longis : flores 8 mm. longi. Achænium 2 mm. longum.

Annam : Lang-bian, n° 1771 [*Eberhardt*] ; Lang-bian, Dalat n° 1519 [*Lecomte et Finet*].

Thorelia Gagnep., *gen. nov.*

Th. montana Gagnep., *sp. n.*

Herba annua, ramosa, pilis brevibus conspersa, aspectu ruda. Caulis angulosus. Rami complanati, sulcati. Folia alterna, petiolata, lanceolata, margine crenato-undulata, apice attenuato-obtusa, basi gradatim in petiolum attenuata ; nervi secundarii 5-6-jugi, tenues, supra breviter ciliati ; petiolus ad insertionem paullulum amplexicaulis. Inflorescentiæ capitula terminalia, foliis opposita, pedunculata ; involucri bracteæ angustæ, lineares, longe acuminatæ, 3-4-seriatæ, numerosissimæ, hispidæ, apice subspinescentes, extimæ gradatim minores angustioresque ; flores omnes ♀, violacei, tubulosi, regulares, conformes ; receptaculum nudum. Pappus

nulius. Corolla tubulosa, gradatim ad apicem dilatata ; infra medium glandulosa, 5-lobata, lobis triangulo-elongatis. Stamina 5 ; antheræ apice appendiculatæ, basi auriculatæ, appendice deltoideo, elongato, auriculis brevibus obtusis. Ovarium glabrum, obovatum, 9-10-costatum; stylus glaber ad apicem pilosulus, bifidus, cruribus divergentibus, brevibus, obtusis, piloso-papillosis, dein circinatis. Achænium brunneum, glaberrimum, obovoideum, 10-costatum, costis æqualibus, pallidis, rotundatis. — Herba 2-4 dm. alta. Folia 15-50 mm. longa, 8-20 mm. lata, petiolo 5-10 mm. longo. Inflorescentiæ pedunculi florales 5-20 mm. ; capitula 10 mm. lata; bracteis extimis 2-3 mm. longis, intimis 8 mm. attingentibus. Corolla 3.5 mm. longa, lobis 0.7 mm. Achænium 2 mm. longum, 1 mm. crassum.

Laos : monts de Khong, n° 2297 [*Thorel*]; sans loc. [*Massie, Counillon*]. — Cochinchine : vers le fleuve Be, n° 6517 *bis* [*Pierre*]. J'ai dédié ce genre nouveau à Thorel, le voyageur-botaniste qui a accompagné Doudart de Lagrée dans son expédition du Mekong, 1866-1868. C'est à lui que l'on doit des récoltes si abondantes et des descriptions si nombreuses faites sur le vif et en particulier celle de ce genre qu'il avait reconnu nouveau à son époque. Un genre *Thorelia* avait déjà été créé par Hance, à propos d'une soi-disant Lythracée. Ce genre n'a pas survécu à un examen de Pierre et de moi; il est devenu synonyme de *Tristania*, une Myrtacée, puisque ce n'est pas autre chose que le *T. merguensis* Griffith. Le nom de *Thorelia* est donc devenu disponible et je suis heureux de saisir l'occasion qui s'offre de le faire rentrer dans la nomenclature, cette fois définitivement, je l'espère.

Ce genre *Thorelia* est une Composée, une Vernoniée, voisine de *Ethulia*; il en diffère : 1° par le style à branches très courtes et obtuses, divergentes; 2° par l'achaine à 10 côtes au lieu de 5, arrondi au sommet, sans glandes entre les côtes; 3° par l'involucre à bractées beaucoup plus longues, très longuement acuminées.

Il est peut-être plus voisin de *Adenoon* dont il diffère : 1° par les lobes de la corolle plus courts à proportion ; 2° par les oreillettes des anthères plus courtes ; 3° par l'achaine non glanduleux; 4° par les bractées involucrales et l'aspect des capitules très différents.

La longueur et l'exiguïté des bractées acuminées finement donnent aux capitules l'aspect de ceux, réduits, d'une Bardane (*Lappa*).

J. CARDOT

ROSACÉES NOUVELLES D'EXTRÊME-ORIENT (*suite*).

PRUNUS PHÆOSTICTA Maxim. var. **promecocarpa** Card. *var. nova*. (Subgen. *Padus*, sect. *Gymnopadus*, subsect. *Laurocerasus* [1]).

A forma typica ramulis novellis glaberrimis fructibusque oblongis, leviter asymmetricis, 12-14 mm. longis, 7-8 mm. latis recedit.

TONKIN : Ninh-thai, forêt de Muou-lang [*Bon*, 1886, 1887, 1888 ; nos 3319, 3367, 4070].

Cette variété établit en quelque sorte une transition entre le *P. phæosticta* Maxim. et le *P. Balansæ* Koehne, se rattachant au premier par ses feuilles toutes très entières, par ses grappes courtes, et par ses étamines au nombre de 20 à 25, se rapprochant du second par ses jeunes rameaux glabres et par la forme des fruits. Le nombre des étamines varie de 20 à 30 dans le *P. phæosticta* et de 30 à 40 dans le *P. Balansæ*.

Prunus multipunctata Card. *sp. nova*. (Subgen. *Padus*, sect. *Gymnopadus*, subsect. *Laurocerasus* [1]).

Arbor parva, 4-6 m. alta, glaberrima, ramis cortice fusco, lenticellato. Folia persistentia, ætate coriacea, subnitida, in petiolo brevi 5-8 mm. longo elliptica, basi breviter attenuata et 2 glandulis fuscis, excavatis apicem versus petioli subtus notata, apice in acumen breve obtusum producta, cum petiolo 6-12 cm. longa, 2-4,5 cm. lata, adulta utraque facie creberrime nigro-punctata, margine sclerenchymatico, cartilaginaceo, cylindrico, integerrimo circumducta, costa nervisque subtus prominentibus ; stipulæ anguste lineares, petiolo æquilongæ, deciduæ. Racemi axillares, solitarii, nudi, laxiflori, 3-6 cm. longi. Flores albi, 6-7 mm. lati, in pedicellis gracilibus 3-6 mm. longis. Calycis cupula valde depressa, patelliformis ; sepala membranacea, breviter lingulata, apice rotundata, margine minute eroso-denticulata. Petala orbicularia, circa 3 mm. lata, sinuato-denticulata. Stamina circiter 30, ad marginem disci lati centro excepto breviter hirtello glabri biseriata, petalis longiora, filamento gracili, glabro, basi aliquid dilatato, anthera rotundata. Pistillum glaberrimum, stigmate dilatato. Drupa ignota.

TONKIN : forêt de Ninh-thai [*Bon*, 1889, n° 4213]. ANNAM : province de Thua-thien, Nong, dunes [*Eberhardt*, n° 2431].

1. Cette plante a déjà été décrite en français dans la *Flore générale de l'Indo-Chine*, t. II, fasc. V, paru en janvier 1920.

Les feuilles à acumen court et obtus, et ponctuées sur les deux faces à l'état adulte permettent de distinguer facilement cette espèce du *P. punctata* Hook. La seule autre espèce connue jusqu'ici comme présentant des ponctuations sur les deux faces de la feuille est le *P. Fordiana* Dunn, de Chine, qui a certainement de grandes affinités avec la plante d'Indo-Chine, mais en diffère, d'après la description, par ses feuilles plus petites, ne dépassant pas 5 centimètres, noircissant en vieillissant, portées sur un pétiole très court, ne mesurant pas plus de 3 mm., par ses rameaux un peu pubescents à l'état jeune, et par ses grappes beaucoup plus courtes ; les fleurs de cette espèce ne sont pas encore connues ; la drupe est ovale.

Le *P. multipunctata* Card. appartient au petit groupe *Sclerocraspedon* récemment constitué par Koehne (in Engl. *Bot. Jahrb.*, LII, p. 295) pour les espèces à feuilles pourvues aux bords d'un faisceau sclérenchymateux formé de cellules à parois extrêmement épaisses et à lumen presque nul.

Prunus limbata Card. *sp. nova*. (Subgen. *Padus*, sect. *Gymnopadus*, subsect. *Laurocerasus*).

Arbor parva, circa 10 m. alta, inflorescentia excepta glaberrima, ramis cortice fusco, lenticellis oblongis parce insperso. Folia persistentia, coriacea, supra nitida, subtus pallidiora, in petiolo supra canaliculato, 7-10 mm. longo lanceolata, basi attenuata et subtus margine biglandulosa, apice in acumen longiusculum, obtusulum producta, cum petiolo 10-14 cm. longa, 2,5-4 cm. lata, alia integerrima, alia remote sinuato-denticulata, margine sclerenchymatico pallido, angusto, cylindrico circumdata, costa nervisque subtus prominentibus; stipulæ deciduæ, ignotæ. Racemi axillares, solitarii, nudi, dense pubescentes, 3-6 cm. longi, basi squamis perulæ usque ad anthesim inceptam persistentibus instructi. Flores albi, circa 6 mm. lati, in pedicellis brevissimis, 1-1,5 mm. longis. Calyx exterius dense pubescens, cupula late campanulata, sepalis brevibus, obtusis. Petala orbicularia aut late obovata, 2-2,5 mm. longa, 2 mm. lata, integra vel sinuato-subdenticulata. Stamina circiter 20, biseriata, petalis longiora, filamento gracili basi paulum dilatato, anthera rotundata. Pistillum glaberrimum stylo staminibus breviore, apice clavatulo, stigmate dilatato. Drupa ignota.

Yunnan : Yuanchang, 5.000 ped. [*Henry*, n° 13.228]. Herb. hort. bot. Edinb.

Cette espèce nouvelle prend place, comme la précédente, dans le petit groupe *Sclerocraspedon* Kœhne de la section *Laurocerasus*. On ne peut la comparer qu'au *P. marginata* Dunn, du Kuang-tung,

dont elle diffère par les feuilles beaucoup plus grandes, les unes complètement entières, les autres sinuées-subdenticulées aux bords, par les grappes plus longues et par le calice fortement pubescent en dehors, à divisions obtuses-arrondies.

Prunus Balfourii Card. *sp. nova*. (Subgen. *Padus*, sect. *Gymnopadus*, subsect. *Laurocerasus*.)

Arbor parva, præter inflorescentiam glaberrima, ramis cortice fusco, lenticellis minutis rotundatis insperso. Folia persistentia, coriacea, vix nitidula, in petiolo supra canaliculato, circa 7 mm. longo lanceolata, basi breviter attenuata vel subrotundata et subtus margine biglandulosa, apice in acumen longiusculum obtusulum vel subacutum producta, cum petiolo 10-11 cm. longa, 2,5-3 cm. lata, omnia integerrima, margine ut in præcedente, nervis lateralibus subtus haud prominentibus ; stipulae deciduæ, ignotæ. Racemi axillares, solitarii, nudi, sub lente tenuiter pubescentes, 5-10 cm. longi ; perulæ squamæ tempore anthesis deciduæ. Flores albi, circa 6 mm. lati, in pedicellis gracilibus, 3-5 mm. longis. Calyx glaber vel subglaber, cupula late campanulata, sepalis brevibus, obtusis. Petala orbicularia, 2-2,5 mm. lata, concava, integra vel sinuato-subdenticulata. Stamina circiter 30, biseriata, petalis longiora, filamento gracili basi paulum dilatato, anthera rotundata. Pistillum præcedentis. Drupa ignota.

Yunnan : collines broussailleuses de Long-ky, alt. 500 m. [*Maire*, 1914 ; n° 593]. Herb. hort. bot. Edinb.

Voisine de la précédente, cette espèce en diffère par les feuilles moins grandes, toutes très entières, à nervures latérales non saillantes en dessous, par les grappes plus allongées, moins pubescentes, par les pédicelles plus grêles et plus longs, par les calices glabres ou presque glabres, par les étamines plus nombreuses, enfin par les écailles des bourgeons ne persistant pas à la base des axes floraux au moment de l'anthèse. D'après la description, le *P. marginata* Dunn a les feuilles presque moitié plus petites, les grappes très courtes, ne mesurant pas plus de 2 cm., les lobes du calice lancéolés, et les pétales plus longs que les étamines.

Je dédie cette espèce à M. J. Bailey Balfour, directeur du Jardin botanique d'Édimbourg, qui, sur la demande de M. le professeur Lecomte, a bien voulu me communiquer une importante série de Rosacées d'Extrême-Orient, comprenant un certain nombre de types manquant dans les collections du Muséum, et de nombreux échantillons indéterminés, provenant de différents collecteurs.

PRUNUS MACROPHYLLA Sieb. et Zucc. var. **crassistyla** Card. *var. nova*. (Subgen. *Padus*, sect. *Gymnopadus*, subsect. *Laurocerasus* [1]).

A forma genuina stylo breviore et crassiore foliisque fere omnibus integerrimis, rarius nonnullis remotissime denticulatis recedit.

YUNNAN [Beauvais]. TONKIN : monts Thinh-chan [*Bon*, 1888, n° 3814].

PRUNUS NEPAULENSIS Steud. var. **ovoidea** Card. *var. nova*. (Subgen. *Padus*, sect. *Gymnopadus*, subsect. *Eupadus*).

A forma typica indica fructibus majoribus, ovoideis nec sphaericis, long. 17-18 mm., diam. 12-13 mm. distincta.

YUNNAN : Mingkwong valley, forests, alt. 7.000 ped. [*Forrest*, 1912 ; n° 8259]. Herb. hort. bot. Edinb.

Arbre de 30 à 50 pieds d'après le collecteur. L'espèce est nouvelle pour la Chine.

Parmi les matériaux indéterminés qui nous ont été aimablement communiqués par le Jardin botanique d'Édimbourg, se trouve un autre échantillon (*Forrest*, n° 11.100) consistant en un rameau sans fleurs ni fruits qui paraît avoir certaines affinités avec le *P. nepaulensis* Steud. par la consistance de ses feuilles, leur face inférieure glabre et glauque, et leurs nervures secondaires saillantes en dessous; il en diffère par les feuilles plus grandes, le limbe atteignant jusqu'à 18 cm. de long sur 8 de large, arrondi, tronqué ou même subcordé à la base, et par le pétiole pourvu au sommet de deux grosses glandes discoïdes. D'un autre côté, on ne peut pas rapporter cette plante au *P. Wilsonii* Koehne, qui a les feuilles adultes aussi grandes, mais plus rétrécies à la base, plus vivement dentées aux bords et couvertes de poils apprimés sur leur face inférieure. Il s'agit probablement d'une espèce nouvelle; l'étiquette porte : « On the Lang-shan in the Yangtze bend. alt. 9000 ped. [Forrest, 1913; n° 11.100] »; c'est un arbre de 25 pieds d'après l'étiquette du collecteur.

1. Cette plante a déjà été décrite en français dans la *Flore générale de l'Indochine*, t. II, fasc. V, paru en janvier 1920.

PRUNUS PUBIGERA Koehne var. **longifolia** Card. *var. nova*. (Subgen. *Padus* sect. *Gymnopadus*, subsect. *Eupadus*).

Foliis longioribus, angustioribus et longius acuminatis a forma genuina discrepans.

YUNNAN : Ma-eul-chan [*Delavay*, 1890].

PRUNUS GRAYANA Maxim. var. **Fargesii** Card. *var. nova*. (Subgen. *Padus*, sect. *Gymnopadus*, subsect. *Eupadus*).

A forma genuina differt: foliis basi cuneatis, inflorescentia (pedunculis, pedicellis et facie exteriore calycum) pilis appressis obtecta, ovario piloso styloque minus elongato, staminibus notabiliter breviore.

SU-TCHUEN ORIENTAL : district de Tchen-keou-tin [*Farges*.]

Si ces caractères se montrent constants, il y aura peut-être lieu d'élever plus tard cette variété au rang d'espèce.

PRUNUS DISCADENIA Kœhne var. **Forrestii** Card. *var. nova*. (Subgen. *Cerasus*, sect. *Cremastosepalum*, subsect. *Phyllomahaleb*).

Glandulis dentium foliorum rotundatis nec disciformibus, illis bractearum tantummodo plus minus distincte disciformibus, sepalis brevioribus et minus acutis, ovario styloque glaberrimis a forma genuina recedens.

YUNNAN : Lang-kong, Hoching divide, alt. 8.000 ped. [*Forrest*, 1913; n° 9995]. Herb. hort. bot. Edinb.

Arbuste de 10 à 20 pieds (Forrest).

Prunus dimorphadenia Card. *sp. nova*. (Subgen. *Cerasus*, sect. *Cremastosepalum*, subsect. *Phyllomahaleb*).

Arbor vel frutex, ramis glabris cortice griseo vel subfusco, demum desquamante. Folia tempore anthesis jam bene evoluta, in petiolo 12-17 mm. longo, apicem versus 1-3 glandulis crassis, subdiscoideis, breviter stipitatis vel subsessilibus instructo ovata, basi rotundata, apice abrupte caudato-acuminata, 5-7 cm. longa, 3-3,5 cm. lata, utrinque sed præsertim subtus in costa nervisque pilosa, margine undique simpliciter vel subduplicato-serrata, dentibus apice minute glandulosis, glandulis ovatis subrotundastisve ; stipulæ sublineares, glanduloso-dentatæ, deciduæ. Perulæ squamæ per anthesin persistentes, magnæ, spathulatæ, fimbriatæ. Flores 5-8 per inflorescentiam, coætanei, albi, circa 1 cm. lati, sæpius 1 vel 2 inferiores remoti, cæteri subumbellati ; pedunculus communis 2,5-6 cm. longus ; pedicelli crassiusculi, pilosuli. 10-15 mm. longi ; bracteæ magnæ, foliaceæ, inferiores steriles, phylloideæ, lanceolatæ, acuminatæ, breviter petiolatæ, 15-30 mm. longæ, 7-9 mm. latæ, superiores late ovatæ vel suborbiculares, sessiles, 7-10 mm. longæ,

5-8 mm. latæ, margine insigniter glanduloso-dentatæ, glandulis magnis, crassis, rotundatis, subsphæricis. Calyx exterius pilosulus, tubo obconico, sepalis dimidio brevioribus, reflexis, triangulari-acutis, integris. Petala e basi breviter unguiculata latissime obovata vel suborbicularia, integra, 5-6 mm. longa, 4-5 mm. lata. Stamina 30-35, pluriseriata, externa petalis longiora, interna multo breviora, filamento gracili glabro, anthera rotundata. Ovarium glabrum ; stylus stamina longiora æquans vel paululum superans, basin versus pilosulus, stigmate dilatato. **Drupa ignota.**

YUNNAN : Yen-tchang, région de Kiao-Kia [*S. Ten*, 1909 ; ***Ducloux***, n° 6184].

Les feuilles poilues sur les deux faces, du moins à l'état jeune, l'inflorescence (axes et calices) également poilue, les sépales entiers, et les glandes foliaires et bractéales dissemblables, celles des dents des feuilles très petites, ovales ou subarrondies, celles des bractées très grosses, subsphériques, non ou à peine déprimées, non discoïdes, tels sont les caractères qui permettent de distinguer facilement cette espèce du *P. discadenia* Koehne.

Prunus dolichadenia Card. *sp. nova*. (Subgen. *Cerasus*, sect. *Cremastosepalum*, subsect. *Phyllocerasus*).

Arbor vel frutex, ramis glabris, cortice griseo, demum desquamante. Folia tempore anthesis jam bene evoluta, in petiolo 5-8 mm. longo, apice plerumque glandulis 2 subdiscoideis, stipitatis prædito, ovata, basi rotundata vel leviter cordata, apice abrupte in acumen angustum, longiusculum, acutum, subcaudiforme producta, 3-6 cm. longa, 1,5-3,5 cm. lata, utrinque sed præcipue subtus in costa nervisque pilosa, margine toto ambitu profunde et subsimpliciter serrata, dentibus in glandulam minutam, angustam, elongatam desinentibus ; stipulæ parvæ, lineares, margine glandulosæ, mox deciduæ. Perulæ squamæ per anthesin persistentes, magnæ, late spathulatæ vel suborbiculares, fimbriatæ, intus pilosæ. Flores 3 vel 4 per inflorescentiam, coætanei, albi, 1-1,5 cm. lati, sæpius 1 inferius insertus, cæteri umbellati ; pedunculus communis 1-2 cm. longus ; pedicelli tenues, laxe villosi, 15-25 mm. longi ; bracteæ magnæ, ovatæ vel obovatæ, rotundatæ acuminatæve, 6-15 mm. longæ, 3-7 mm. latæ, margine insigniter glanduloso-dentatæ, glandulis majusculis, stipitatis, conico-elongatis. Calyx exterius laxe pilosus, tubo obconico, sepalis triplo brevioribus, demum reflexis, breviter triangulari-obtusis, integris. Petala e basi subunguiculata obovata, integra vel sinuato-subdenticulata, 5-6 mm. longa, 3-4 mm. lata. Stamina circa 30, pluriseriata, externa petalis æquilonga, interna multo breviora, filamento gracili glabro, anthera rotundata. Ovarium glabrum ; stylus gracillimus, 10-15 mm. longus, in dimidio inferiore hirtus, stamina longiora superans, stigmate dilatato. Drupa ignota.

SU-TCHUEN ORIENTAL : district de Tchen-keou-tin [*Farges*].

Par la présence d'un large involucre persistant pendant l'anthèse à la base des rameaux floraux, cette espèce se rapproche du *P. venusta* Koehne, mais s'en distingue facilement par les caractères suivants : pédoncule commun assez allongé ; fleurs au nombre de 3 ou 4, 1 inférieure, les autres en ombelle, portées sur des pédicelles plus longs et plus grêles ; calice poilu en dehors ; style très grêle, plus long que les étamines, hérissé dans la moitié inférieure ; bractées plus grandes, bordées de glandes coniques-allongées.

On pourrait aussi comparer le *P. dolichadenia* au *P. variabilis* Koehne ; mais chez celui-ci l'involucre est caduc ou moins persistant, la denticulation des feuilles est plus généralement double, et la forme des glandes, des feuilles et des bractées est fort différente.

Prunus crossotolepis Card. *sp. nova*. (Subgen. *Cerasus*, sect. *Cremastosepalum*, subsect. *Phyllocerasus*).

Involucro lato, squamis fimbriatis, **ad basin ramulorum floriferorum steriliumque** per anthesin persistente, foliorum **forma et magnitudine, serratura et** villositate, cæterisque characteribus *P. dolichadeniæ* Card. species proxima, a qua glandulis marginalibus foliorum brevioribus, minutissimis, rotundatis vel subrotundatis, glandulis bractearum subsphæricis **vel subdiscoideis, nec anguste conicis,** glandulis petioli 3 vel 4, sæpe a limbo folii sat remotis, sepalis longioribus, triangulari-acutis, styloque **minus elongato, stamina longiora vix superante vel quidem eisdem aliquantulo breviore facile discernitur. Drupa ignota.**

YUNNAN : Chouy-tang-tse, près Kiao-kia [*S. Ten*, 1908; *Ducloux* n° 5691].

PRUNUS YUNNANENSIS Franch. var. **latibracteata** Card. *var. nova*. (Subgen *Cerasus*, sect. *Cremastosepalum*, subsect. *Pseudomahaleb*).

Bracteis majoribus, subherbaceis, 3 mm. latis; floribus aliquanto minoribus, petalis vix 4-5 mm. longis, 3-4 mm. latis, styloque staminibus æquilongo vel paulo longiore a forma genuina diversa.

YUNNAN : Lou-pou, près Tong-tchouan [*S. Ten*, 1909; *Ducloux*, n° 6206].

Var. **parviflora** Card. *var. nova*.

A forma typica floribus dimidio minoribus, vix 8 mm. latis, pedunculo communi brevissimo sæpe subnullo, pistillo breviore, circa 6 mm. longo, sepalisque patulis, haud vel vix reflexis discrepat.

YUNNAN [*Delavay*].

Prunus pusilliflora Card. *sp. nova*. (Subgen. *Cerasus*, sect. *Cremastosepalum*, subsect. *Pseudomahaleb*).

Arbor vel frutex, ramis glabris, cortice fusco-cinereo. Folia tantum nonnulla juniora et male evoluta visa, pilosula. Perulæ squamæ per anthesin persistentes, fuscæ, arcte imbricatæ, orbiculares, internæ majores, dorso et margine pilosæ, involucrum parvum sed bene distinctum, 4-5 mm. longum, 3-4 mm. latum efficientes. Flores 3, rarius 4 per inflorescentiam, præcoces, albi, subumbellati, parvi, 5-8 mm. lati; pedunculus communis perbrevis, in involucro fere omnino absconditus; pedicelli tenues, 3-6 mm. longi, parce et laxe pilosi vel fere glabri; bracteæ parvæ, in involucro plerumque inclusæ, orbiculares, glanduloso-fimbriatæ. Calyx glaber, tubo obconico vel subcampanulato, sepalis triplo vel dimidio brevioribus, ovatis, obtusis, patulis vel plus minus distincte reflexis. Petala obovata, integra, apice rotundato vel emarginato, circa 5 mm. longa, 3 mm. lata. Stamina 25-30, pluriseriata, externa petalis æquilonga, interna multo breviora, filamento gracili glabro, anthera orbiculata, didyma. Ovarium apice hirtum; stylus gracilis, inferne hirtus, stamina longiora aequans vel paulo brevior, stigmate dilatato. Drupa ignota.

Yunnan: environs de Yunnan-sen [*Maire*, nos 855 et 1130; herb. hort. bot. Edinb.].

Cette espèce me paraît devoir prendre place dans le petit groupe *Pseudomahaleb* de Koehne; mais elle diffère des espèces décrites, toutes très voisines les unes des autres (*P. yunnanensis* Franch., *Macgregoriana*, *Henryi* et *neglecta* Koehne) par ses fleurs moins nombreuses (4 au plus par inflorescence, le plus souvent 3), petites et portées sur un pédoncule commun extrêmement court, presque complètement caché dans l'involucre pendant l'anthèse.

Prunus hypotrichodes Card. *sp. nova*. (Subgen. *Cerasus*, sect. *Cremastosepalum*, subsect. nova *Fargesiella* Card.).

Frutex 3 m. altus, ramis glabris, cortice primum fusco, dein griseo-lutescente. Folia tempore anthesis parum evoluta, 2-3 cm. longa, adulta in petiolo 10-15 mm. longo, supra anguste canaliculato, glabro vel apicem versus pilosulo, 1-3 glandulis sessilibus a limbo sæpe valde remotis præditio lanceolata, basi aliquid angustata rotundata, medio latiora, superne sensim longe et acute acuminata, 5-12 cm. longa, 1,5-4 cm. lata, supra fere glabra, in nervis tantum pilosula, subtus tota superficie dense et molliter villosa, margine undique serrulata, dentibus brevibus, glandula fusca, subrotundata, plus minus distincta coronatis, costa nervisque subtus prominulis lutescentibus: stipulæ parvæ, lanceolatæ, margine glanduloso-denticulatæ, celerrime deciduæ. Perulæ squamæ per anthesin persistentes, fuscæ, glabræ, internæ orbiculares, margine fimbriatæ, involucrum distinctum, circa 5 mm. longum et 3-5 mm. latum efformantes. Flores albi, coætanei vel subpræcoces, solitarii, circa

3 cm. lati, in pedicello glabro, 7-10 mm. longo: bracteæ nullæ. Calyx exterius glaber, tubo breviter obconico vel subcampanulato, sepalis reflexis, 1/3 brevioribus vel subæquilongis, lingulatis, obtusis, margine ciliato-glandulosis, intus pubescentibus. Petala basi unguiculata, obovata, apice rotundata, integra, circa 15 mm. longa, 8-9 mm. lata. Stamina circa 30, pluriseriata, externa petalis æquilonga, interna multo breviora, filamento gracili, glabro, anthera parva, orbiculari. Ovarium dense villosum : stylus gracilis, stamina longiora æquans, dimidio inferiore hirtus, stigmate dilatato. Drupa ignota.

Su-tchuen oriental: district de Tchen-keou-tin, rochers calcaires á Heou-pin près de Tchen-keou, alt. 1400 m. [*Farges*, 1893: n° 1234].

Par ses sépales refléchis, cette remarquable espèce se rattache à la section *Cremastosepalum* de Koehne, mais il est impossible de la faire entrer dans aucune des subdivisions de ce groupe. Je propose donc d'en faire, sous le nom *Fargesiella*, le type d'une sous-section spéciale, ainsi caractérisée : *petala haud emarginata ; flores solitarii ; bracteæ deficientes* ; ensemble de caractères qui distingue notre plante au premier abord, de toutes les autres espèces de la section *Cremastosepalum*.

Prunus consobrina Card. *sp. nova.* (Subgen. *Cerasus*, sect. *Cremastosepalum*, subsect. *Lobopetalum*).

Arbor vel frutex, ramis glabris, cortice fusco vel subcinero. Folia in petiolo 10-15 mm. longo, pilosulo, supra anguste canaliculato, eglanduloso ovata vel elliptica, basi nunc rotundata vel leviter cordata, nunc aliquid attenuata, apice in acumen breviusculum sat abrupte constricta, 6-10 cm. longa, 3-5,5 cm. lata, toto ambitu subsimpliciter serrata, basi eglandulosa seu glandulis 1 vel 2 sessilibus, marginalibus instructa, supra glabra, subtus, præcipue in costa, nervis nervulisque pilosula ; stipulæ ignotæ. Perulæ squamæ per anthesin persistentes, fuscæ, imbricatæ et involucrum magnum, 8-12 mm. longum, 6-10 mm. latum efficientes, intimæ magnæ, ovato-orbiculares, intus valde pilosæ, margine dense glanduloso-fimbriatæ. Flores albi, præcoces, solitarii vel bini, 2-2,5 cm. lati, in pedicello glabro, sæpe perulæ squamis abscondito, 5-15 mm. longo ; bracteæ deficientes. Calyx glaber, tubo campanulato vel obconico, sepalis refractis, triangulari-lanceolatis, acuminatis, integris, tubo æquilongis vel aliquanto longioribus. Petala e basi anguste unguiculata late obovata, apice bilobata, cæterum integra, 10-12 mm. longa, 6-8 mm. lata. Stamina 30-35, pluriseriata, externa petalis subæquilonga vel paullo breviora, interna multo breviora, filamento gracili, glabro, anthera parva, rotundata. Ovarium glabrum ; stylus gracilis, glaber, stamina longiora subæquans vel superans, stigmate dilatato, subdiscoideo. Drupa ignota.

Su-tchuen oriental : district de Tchen-keou-tin [*Farges*].

Ressemblant beaucoup au *P. involucrata* Koehne (*P. pseudocerasus* Lindl. fide Wilson), cette espèce s'en distingue par ses fleurs solitaires ou géminées, ses pédicelles et ses calices glabres, ses sépales plus longs et ses pétales blancs, plus profondément bilobés ; ces mêmes caractères, sauf le dernier, la séparent, également du *P. Dielsiana* Schneid. var. *abbreviata* Card., qui a en outre les fleurs plus petites, portées sur un pédoncule commun distinct et pourvu de plusieurs bractées.

Prunus heteropetala Card. *sp. nova*. (Subgen. *Cerasus*, sect. *Cremastosepalum*, subsect. *Lobopetalum*).

Arbor vel frutex, ramis glabris, cortice pallide fusco. Folia tempore anthesis parum evoluta, 2-2,5 cm. longa, caudato-acuminata, margine subsimpliciter dentata, supra glabra, subtus in costa nervisque pilosula ; folia adulta ignota. Perulæ squamæ per anthesin persistentes, fuscæ, involucrum 6-7 mm. longum, 4-5 mm. latum efformantes, intimæ majusculæ, suborbiculares, intus, præcipue apicem versus, valde pilosæ, margine subglanduloso-fimbriatæ. Flores albi, coætanei vel subcoætanei, 1-3 per inflorescentiam, 15-18 mm. lati, pedunculo communi nullo, pedicellis parce pilosis, 6-10 mm. longis ; bracteæ parvae, inclusæ, suborbiculares, fimbriatæ. Calycis tubus obconicus, inferne parce pilosus, superne glaber, sepala reflexa, tubo breviora, triangulari-ovata, obtusa, integra, glabra. Petala basi haud vel vix unguiculata, in eodem flore diversa, alia orbicularia, alia obovata, apice nunc integra, nunc emarginata vel bilobata, 7-8 mm. longa, 5-7 mm. lata. Stamina circa 30, pluriseriata, externa longiora, omnia petalis breviora, filamento glabro, anthera subrotundata. Pistillum glaberrimum, stamina superans, stigmate dilatato. Drupa ignota.

Su-tchuen oriental : district de Tchen-keou-tin [*Farges*].

Parmi les espèces à style glabre et à involucre persistant, ce Cerisier ne paraît pouvoir être rapproché que du *P. involucrata* Koehne (*P. pseudo-Cerasus* Lindl. fide Wilson), dont il diffère par les fleurs plus tardives, les pédicelles généralement plus longs, très peu poilus, ne portant que des poils épars, enfin par les pétales de forme variable dans la même fleur, les uns orbiculaires, les autres obovés, tantôt bilobés ou émarginés, tantôt entiers au sommet.

Prunus Dielsiana Schneid. var. **abbreviata** Card. *var. nova*.
(Subgen. *Cerasus*, sect. *Cremastosepalum*, subsect. *Lobopetalum*).

Var. *confertæ* Koehne proxima, involucris autem minoribus, angustioribus, arctius clausis, pedunculo communi brevissimo, in involucro omnino abscondito, bracteis plerisque quoque inclusis pedicellisque tantum 5-6 mm. longis diversa.

KOUY-TCHEOU : bois à Pin-fa [*Cavalerie* et *Fortunat*. 1905; n° 2276]. CHINE, sans indication de localité [*de la Touche*, n° 32, in herb. hort. bot. Edinb.]. Sur ces derniers échantillons les pédicelles et les calices sont fortement hérissés.

Prunus Wardii Card. *sp. nova*. (Subgen. *Cerasus*, sect. *Pseudocerasus*, subsect. *Sargentiella*).

Arbor 7-10 m. alta, cyma patula, ramis glabris, cortice cinereo. Folia tempore anthesis cum petiolo 2-3 cm. longa, 6-10 mm. lata, lanceolata, utrinque attenuata, glabra vel pilis perpaucis inspersa, margine inciso-dentata, dentibus glandula conica coronatis, glandulis infimis 2-4 rotundatis ; stipulæ lineares, pectinatæ, mox deciduæ. Perulæ squamæ per anthesin persistentes, externæ fuscæ, internæ magnæ, violaceæ, subspathulatæ, patulæ, intus villosæ, margine glanduloso-subfimbriatae, involucrum 1 cm. longum latumque efficientes. Flores 1-3 per inflorescentiam, in alabastro pallide rosei, demum albi, coætanei, 10-13 mm. lati, pedunculo communi nullo vel brevissimo et incluso, pedicellis glabris, 7-10 mm. longis, basi bracteis herbaceis, obovatis vel subspathulatis, margine glanduloso-denticulatis suffultis. Calyx extra laxe villosus, tubo obconico, sepalis patentibus vel plus minus distincte reflexis, obtuse triangularibus, margine glanduloso-denticulatis, tubo dimidio brevioribus. Petala obovata, margine integra sinuatave apice rotundata, circa 8 mm. longa, 5 mm. lata. Stamina 40-50, pluriseriata, externa petalis subæquilonga vel aliquanto breviora, interna multo breviora, filamento gracili, glabro, anthera rotundata. Ovarium glabrum ; stylus glaber vel inferne parce pilosus, gracilis, stamina longiora æquans vel superans, stigmate dilatato. Drupa ignota.

N. W. YUNNAN: lower mixed forests of Pei-ma-shan, 12-1300 ft. [*F. Kingdon Ward*, 1913 ; n° 321]. Herb. hort. bot. Edinb.

Se rapprochant du *P. Taymaniana* Kochne par l'ensemble des caractères, cette espèce nouvelle s'en distingue nettement par les glandes des dents foliaires étroitement coniques, le calice lâchement poilu et le style complètement glabre ou ne portant que quelques poils vers la base.

PRUNUS CONRADINÆ Kœhne var. **trichogyna** Card. *var. nova*. (Subgen. *Cerasus*, sect. *Pseudocerasus*, subsect. *Conradinia*).

A forma genuina ovario apice et stylo basi vel quidem in toto dimidio inferiore pilis plus minus numerosis hirtis, sepalis plerumque latissimis et obtusissimis, petalisque forma variabilibus, aliis integris, aliis bilobatis vel emarginatis.

YUNNAN : Tcheou-choui, au-dessus de Pien-ko [*Delavay*, 1883 ; n° 484. *P. avium* Franch. *Pl. Delav.* p. 197, non L. !] ; montée

du Hee-chan-men, à Kiao-che-tou, Hokin, alt. 2500 m. [*Delavay*, 1885]; bois de Mao-kou-tchang, au-dessus de Ta-pin-tze [*Delavay*, 1888 et 1890; nos 3437 et 4855 p. p.]; haies à Kiao-che-tong, près Kyang-yn [*Delavay*, 1890; n° 4857]; environs de Yunnan-sen [*Ducloux*, 1905; n° 3301]. THIBET-ORIENTAL: Tsekou, 1200-2000 m. [*Monbeig*, 1908 et 1912; *Soulié*, 1890, n° 1590].

Cette variété comprend en outre les deux formes suivantes:

Forma pilosula Card.

Pedunculus communis et pedicellis parce pilosis.

THIBET ORIENTAL: Tsekou, Pong-na-ching [*Soulié*, 1895; n° 1652 p. p.].

Forma abbreviata Card.

Pedunculus communis obsoletus vel nullus; pedicelli perbreves, glabri, in involucro fere omnino absconditi.

Avec la forme précédente [*Soulié*, 1895; n° 1652 p. p.].

Le *P. Sprengeri* Pampan. parait, d'après la description, se rapprocher beaucoup de ma variété *trichogyna*, dont il différerait toutefois par la pubescence du calice.

PRUNUS HERINCQUIANA Koehne var. **psilogyna** Card. *var. nova*.
(Subgen. *Cerasus*, sect. *Pseudocerasus*, subsect. *Microcalymma*).

Involucro tempore anthesis diutius persistente, pedicellis brevioribus, ovarioque glabro vel pilis perpaucis insperso, sicut styli basi, a forma genuina discrepans.

PRUNUS LATIDENTATA Koehne var. **Soulieana** Card. *var. nova*.
(Subgen. *Cerasus*, sect. *Pseudocerasus*, subsect. *Ceraseidos*).

A forma genuina differt: foliis brevissime acuminatis vel subobtusis, subtus præter costam breviter hirtam glabris, sepalis intus pubescentibus pedicellisque glaberrimis.

THIBET ORIENTAL: Tsekou, Tshrana [*Soulié*, 1895; n° 1362].

La pubescence de la face interne des sépales rapproche cette forme du *P. trichostoma* Koehne (qui ne parait d'ailleurs pas spécifiquement distinct du *P. latidentata*); elle s'en distingue toutefois par ses feuilles glabres en dessous, par le pédoncule commun nul ou très

court, et par le style complètement glabre, plus long que les étamines.

PRUNUS JAPONICA Thunb. var. **puberula** Card. *var. nova.* (Subgen. *Cerasus*, sect. *Spiræopsis*, subsect. *Spiræocerasus*).

A forma genuina pedicellis puberulis diversa.

CHINE : Swatow [*Dalziel*, 1900]; environs de Pékin [*Carles*, 1882]; I-tu-hsien, Ching-chou-fu, Shantung [*Couling*]. Herb. hort. bot. Edinb.

Var. **pubescens** Card. *var. nova.*

Ramis et foliis juvenilibus, pedicellis calycibusque pubescentibus, nec non ramis magis ramulosis a forma genuina distinguitur.

CHINE : sans localité [*de la Touche*, n° 61, in herb. bot. Edinb.]

Prunus afghana Card. *sp. nova.* (Syn. : *P. prostrata* Aitch. *Trans. Linn. Soc.*, ser. II, III, p. 60, non Labill.) (Subgen. *Cerasus*, sect. *Amygdalocerasus*).

P. prostratae Labill., cum qua a cl. Aitchison confusa est, affinis. foliis autem magis tenuiter et regulariter denticulatis, pedicello calyce distincte longiore, 6-8 mm. longo, et calyce latiore, breviore, minus tubuloso, subcampanulato satis distincta videtur.

AFGANISTAN : Badghis [*Aitchison*, 1885 ; n° 554].

PRUNUS CINERASCENS Franch. var. **yunnanensis** Card. *var. nova.* (Subgen. *Cerasus*, sect. *Amygdalocerasus*).

Foliis latioribus, obtusis, subtus tomento magis canescente obtectis, pistilloque fere e basi usque ad medium styli pilosissimo a forma genuina secernitur.

N. W. YUNNAN [*Monbeig*, 1907]. Herb. hort. bot. Edinb.

Dans le type, l'ovaire n'est poilu qu'au sommet, et le style ne l'est que dans le tiers ou le quart inférieur.

Prunus anceps Card. *sp. nova.* (Subgen. *Amygdalus* ?).

Arbor vel frutex, ramis glabris, cortice fusco, demum cinereo. Folia juniora solum nota in petiolo gracili, 10-12 mm. longo, apicem versus 2-4 glandulis sessilibus instructo, mollia, tenuia, e basi breviter angustata late ovata, obtuse acuminata, 3-4 cm. longa, 1,5-2 cm. lata, utrinque glabra, margine crenato-dentata, dentibus obtusis, plerisque apice glandula minima, rotundata coronatis ; stipulæ

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS.

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS

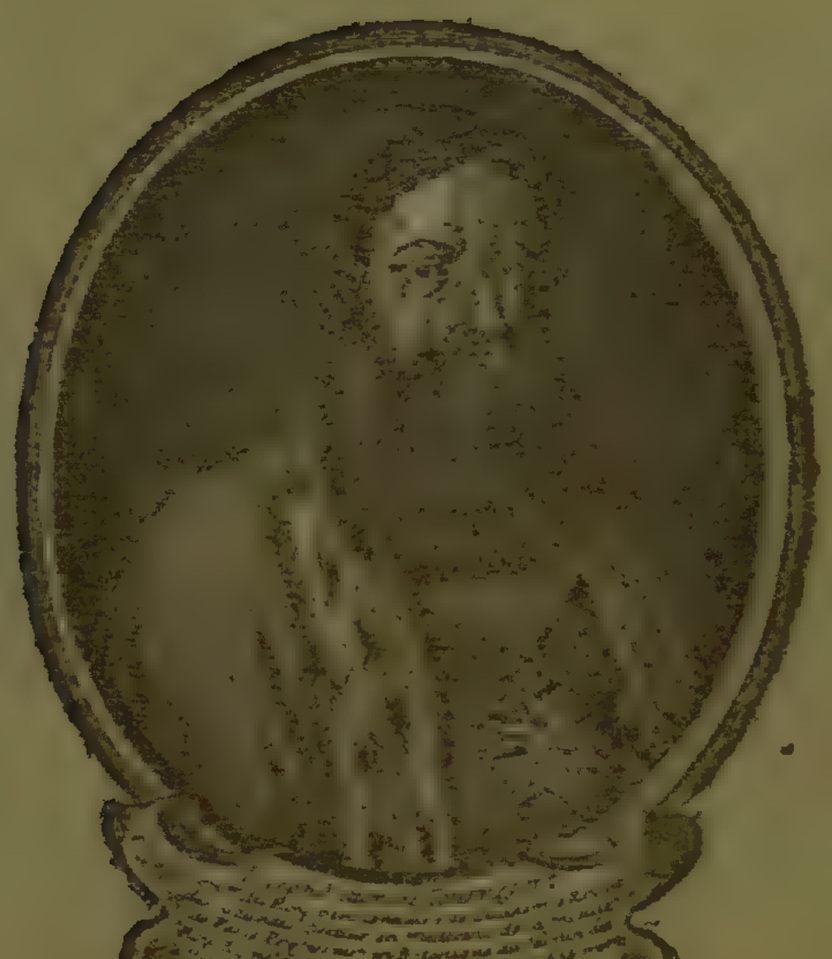
PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

(FONDATION ACH. FINET)

DIRECTEUR : PROFr HENRI LECOMTE

TOME IV, Nº 2



PARIS

LIBRAIRIE LÉON LHOMME

3, RUE CORNEILLE, 3

—

1923

MAI 9 1951

GARDEN LIB

NOTE

En raison des frais élevés d'impression, la publication du fascicule 2 du volume IV des Notulæ se trouve séparée de celle du fascicule 1 par un intervalle prolongé que nous déplorons. Nous espérons pouvoir donner à l'avenir des fascicules plus fréquents.

Les espèces nouvelles créées et décrites par le Personnel du Laboratoire de Phanérogamie pendant cette longue période se trouvent insérées, soit dans le Bulletin du Muséum, soit dans le Bulletin de la Société Botanique de France.

La Direction.

anguste lineares, subulatæ, dorso villosæ, margine glandulosæ, deciduæ. Flores coætanei vel subcoætanei, nunc solitarii, nunc bini vel terni, in pedicello pubescente vel subglabro, 5-6 mm. longo. Petala ignota. Calycis cupula campanulata, villosa vel subglabra ; sepala membranacea, lingulata, cupulæ aequilonga, integra, obtusa, glabra vel puberula. Stamina circa 40, filamento gracili, glabro, anthera rotundata. Ovarium dense villosum ; stylus elongatus, stamina superans, in tertia parte superiore glaber, cæterum valde hirtus, stigmate dilatato. Drupa ignota.

'Japon : nord de l'Akita, cultivé dans les jardins [*Faurie*, 1888 ; n° 2064]. Corée : Soul mountains [*Carles*].

Cette plante a été signalée par Forbes et Hemsley, sans nom d'espèce, dans leur *Enumeration of all the plants known from China proper, Formosa, etc.* p. 217 (*Journ. Linn. Soc.* XXIII) d'après un échantillon récolté par Carles en Corée et figurant dans l'herbier de Kew. Un échantillon de la même provenance et du même collecteur m'a été communiqué par le Jardin botanique d'Edimbourg. Sur le n° 2064 de Faurie, le pédicelle et le calice sont beaucoup plus pubescents que sur la plante de Corée ; il n'est pas douteux cependant qu'il s'agisse bien de la même espèce. Enfin il y a, dans l'herbier Drake, un rameau stérile qui paraît bien appartenir également au *P. anceps* ; il est fixé sur une feuille d'herbier en compagnie de deux rameaux stériles du *P. Mume* Sieb. et Zucc. et d'un fragment de rameau florifère appartenant au *P. triflora* Roxb. L'étiquette porte : « *Prunus* sp. Prunier du bas de mon jardin, févr. 1869. Yokoska ; Savatier. Le fruit se rapproche de l'Abricot. » Cette dernière observation s'applique probablement au *P. Mume*.

Le *P. anceps* Card. se rapproche, d'une part, du *P. pedunculata* Maxim. par ses fleurs nettement pédonculées (pédoncules à peu près de même longueur que le calice), et, d'autre part, du *P. sibirica* L. par la forme des feuilles. Sa place dans le genre restera douteuse tant qu'on n'en connaîtra pas le fruit. La fleur paraît être celle d'un *Amygdalus*, tandis que les feuilles rappellent celle des Abricotiers.

Prunus triflora Roxb. var. **pubescens** Card. *var. nova* (Subgen. *Prunophora*, sect. *Euprunus*).

A forma genuina floribus aliquanto minoribus, pedicellis calycibusque dense et tenuiter pubescentibus diversa.

YUNNAN : haies du village de San-tchang-kiou, Ho kin, alt. 2300 m. [*Delavay*, 1890; n° 4860].

Var. **latifolia** Card. *var. nova* [1].

Foliis latioribus (3-4 cm. latis, 6-7 cm. longis) et persistentibus varietas peculiaris.

Tonkin méridional : Ké-sa, cultivé [*Bon*, 1883 ; n° 1928].

HENRI LECOMTE

LORANTHACÉES DE MADAGASCAR

L'étude que nous avons déjà faite des Loranthacées de divers pays, et en particulier de l'Indo-Chine et de l'Afrique, nous a fourni l'occasion de rencontrer des espèces du genre *Loranthus* assez différentes les unes des autres pour constituer des sections parfaitement caractérisées. Pour ce qui concerne l'Indo-Chine, à l'exemple de plusieurs botanistes (Engler, van Tieghem etc.) nous avons même adopté le genre *Elytranthe* Bl., qui comprend les anciennes espèces du genre *Loranthus* caractérisées par l'hexamérie de la corolle gamopétale et par la présence, à la base de la fleur, d'une bractée principale et de deux bractées latérales, au lieu de l'unique bractée des véritables *Loranthus*.

Le continent africain ne possède que le seul genre *Loranthus*, mais avec des espèces à corolle dialypétale ou gamopétale, pentamère ou tétramère, ce qui peut se résumer de la façon suivante :

Corolle { pentamère { dialypétale / gamopétale ; tétramère { gamopétale / dialypétale

De Madagascar, au contraire, nous ne possédons que des *Loranthus* à corolle pentamère gamopétale. Les espèces malgaches ne présentent donc pas la diversité de caractères qui se rencontre sur le continent voisin.

En outre, des espèces africaines du genre *Loranthus* présentent, dans la forme de leurs étamines, une particularité remarquable : le filet

1. Cette plante a déjà été décrite en français dans la *Flore générale de l'Indo-Chine*, t. II, fasc. V, paru en janvier 1920.

se continue devant l'anthère par un lobe, une dent ou même une pointe effilée et ce caractère se rencontre chez 119 espèces sur 235 de *Loranthus* gamopétales ou dialypétales, pentamères ou tétramères, que comprend la flore d'Afrique. La proportion la plus forte de *Loranthus* à dent staminale se rencontre principalement sur la côte orientale.

Or il est remarquable de constater que les *Loranthus* de Madagascar, qui possèdent tous une corolle gamopétale pentamère, manquent de dent staminale, à l'exception d'une seule espèce et encore cet appendice est-il relativement peu accusé (*L. bemarivensis* H. Lec.).

On peut donc dire que les *Loranthus* malgaches sont très différents de la plupart de ceux du continent africain et que tous présentent, dans les grandes lignes, une même constitution florale.

Cette uniformité générale des Loranthacées de Madagascar, attestée par la seule présence de vrais *Loranthus* à corolle gamopétale pentamère, correspond, sans aucun doute, à l'uniformité relative des conditions de milieu, dans une île dont les points extrêmes sont, il est vrai, séparés par 14 degrés de latitude, mais qui possède cependant un climat uniformisé par le voisinage immédiat de la mer.

Si le Continent Australo-Indo-Malgache a réellement existé au début de la période secondaire, en continuité avec le Continent Africano-Brésilien, pour former le grand Continent de Gondwana et si, comme le pensent les géologues, la séparation s'est faite tout d'abord par l'établissement du géosynclinal du Mozambique, à l'époque du Lias, et si cette dépression était constituée d'abord par un golfe, devenu plus tard seulement un détroit, on est autorisé à penser qu'à la fin du Jurassique et peut-être même pendant une partie du Crétacé, la région constituant actuellement Madagascar restait partiellement en continuité avec le grand continent africain, tout en formant la partie occidentale et australe du Continent Australo-Indo-Malgache.

D'après ce que nous avons dit antérieurement, l'existence d'affinités avec la flore du continent africain est donc compréhensible [1]. D'autre part, une parenté avec la flore indo-malaise l'est encore plus, car la faille qui a séparé l'île du grand continent Australo-Indo-Malgache et qui a donné naissance à la côte Est de Madagascar est, d'après Paul Lemoine, relativement récente.

1. Elle l'est d'autant plus que tout récemment (C.R.Ac. des Sc., 8 janvier 1923, p. 117) M. Joleaud a montré que, jusqu'au Pliocène, une série d'îles plus ou moins rapprochées a dû exister entre le Nord de Madagascar et le continent africain, en passant par la région des Comores.

Or, en Asie, les *Loranthus* pentamères se trouvent surtout confinés dans les régions méridionales (voir H. Lec. Not. Syst. III, p. 174); il peut paraître naturel de ne rencontrer à Madagascar que des *Loranthus* à fleurs pentamères et gamopétales.

Quelques *Loranthus* ayant des affinités africaines peuvent donc se trouver dans l'île ; mais ce sont surtout les *Loranthus* indiens et malais qui doivent prédominer. Et, de fait, il n'existe à Madagascar, et près de la côte ouest, qu'un *Loranthus* à dent staminale, alors que ce caractère appartient à plus de la moitié des *Loranthus* de la côte orientale d'Afrique.

Ajoutons d'ailleurs que les affinités avec la flore africaine peuvent se montrer très différentes, pour des groupes de plantes possédant des moyens de dissémination à grande distance plus parfaits que ceux dont disposent les *Loranthus*.

Dans un autre ordre d'idées, une remarque s'impose. Quand on connaît en effet les variations relativement considérables provoquées par la nature de l'hôte sur des plantes parasites telles que le Gui par exemple (Loranthacées d'Indo-Chine in Not. System. III, p. 65), on est en droit de se demander si certaines formes malgaches de *Loranthus*, érigées en espèces par divers auteurs d'après les caractères de l'appareil végétatif, constituent réellement des espèces.

Sur le même hôte, d'ailleurs, une espèce donnée de *Loranthus* peut, pour la même touffe, porter des feuilles de forme et de taille très variées suivant qu'il s'agit des feuilles supérieures ou inférieures. C'est ce que nous avons constaté en particulier pour une espèce nouvelle *L. rugosus* H. Lec. de l'Afrique orientale.

Malheureusement, jusqu'à ce jour, nous possédons peu d'observations susceptibles de nous renseigner utilement sur l'amplitude des variations d'une même espèce de *Loranthus* sous l'influence des conditions de milieu et nous sommes souvent amenés à enregistrer certaines formes au titre d'espèces ; mais nous n'oublions pas que cette attribution peut très bien n'être que provisoire.

Malgré l'uniformité générale des *Loranthus* de la flore malgache, il est cependant possible d'établir un certain nombre de groupes d'espèces.

A. Fleurs en ombelles à l'aisselle des feuilles :

Ce premier groupe ne comprend pas moins de 10 espèces à Madagascar : *L. collapsus* H. Lec. se distingue bien par ses longues feuilles

de forme oblongue. D'autre part, *L. gonocladus* Baron a les rameaux jeunes tétragones ; *L. madagascariensis* Hochr. possède une corolle renflée dans sa portion inférieure ; *L. peralatus* H. Lec. est remarquable par sa corolle à 5 saillies longitudinales ou ailes, du moins dans le bouton. Pour les autres espèces de ce groupe, les caractères tiennent à la longueur du pédoncule et des pédicelles, à la longueur des anthères, à l'existence ou à l'absence d'une fente à la corolle, à la forme et à la taille des feuilles, etc.

B. Fleurs solitaires ou en faisceaux à l'aisselle des feuilles.

C'est dans ce deuxième groupe que nous plaçons notre nouvelle espèce *L. bemarivensis* H. Lec., à fleurs velues pourvues d'une dent staminale. Une autre espèce, *L. diplocrater* Bak. est remarquable par la disposition de son calice, qui constitue dans sa partie supérieure un long tube entourant la base de la corolle. Les autres espèces diffèrent les unes des autres par l'existence ou l'absence d'une fente à la corolle, par la longueur des pédicelles floraux et des étamines, par la forme, la taille et la consistance des feuilles. Enfin les deux espèces *L. tandrokensis* H. Lec. et *L. tricostatus* H. Lec. possèdent des fleurs solitaires et non pas fasciculées à l'aisselle des feuilles.

Loranthus bemarivensis H. Lec., *nov. sp.*

Ramuli teretes. Folia alterna vel versus apicem subopposita ; petiolus 6-8 millim. longus ; limbus orbiculatus, usque 4-5 c. m. longus, 4.5 c. m. latus, subcoriaceus, apice rotundatus, basi breve attenuatus, costis digitatis ramosisque 3, interdum 5 instructus. Ramuli foliaque primo rufo-tomentosa, pilis gradatim ordinatis instructa, dein vix glabra. Flores axillares fasciculati, vix sessiles . bractea 3 millim. longa, dorso leviter gibbosa. Calyx urceolatus, apice irregulariter 5-dentatus, extra pilosus, intra glaber, corollæ basin cingens. Corolla rufa, apice flava, lateraliter fissa ; tubus infundibuliformis, 4-4.5 cm. longus, extus pilosus, pilis rufis gradatim ordinatis, intus pilis simplicibus adpressisque instructus ; lobi 5, valvati, 12 mm. longi, crassi, intus pilis simplicibus instructi. Stamina 5. fauce inserta ; filamenta glabra fasciculata, apice intra dentata : dens obtusa, 0,3 millim. alta ; antheræ oblongæ introrsæ, 3 millim. altæ. Ovarium calyci usque ad medium adnatum. Discus 5-dentatus, pilosus, 0.6 millim. altus, styli basin cingens. Stylus medio pilosus basi apiceque glaber, apice stigmate ellipsoideo coronatus. Bacca flava (fide Perrier de la Bathie) ellipsoidea, 10 millim. alta, apice calyce coronata.

MADAGASCAR : bords de l'Anavelava, affluent du Bemarivo ; [*Perrier de la Bathie*] n° 10652, sur un Acacia ; n° 10646, sur Eugenia, Dalbergia et Vernonia.

Cette espèce vient se placer dans le groupe des Obtectiflori avec

L. longipes Bak. et Sprague, *L. latibracteatus* Engl., *L. subulatus* Engl. et *L. usambarensis* Engl. ; mais elle s'en distingue par son disque bien développé et par le petit nombre des fleurs réunies en fascicules.

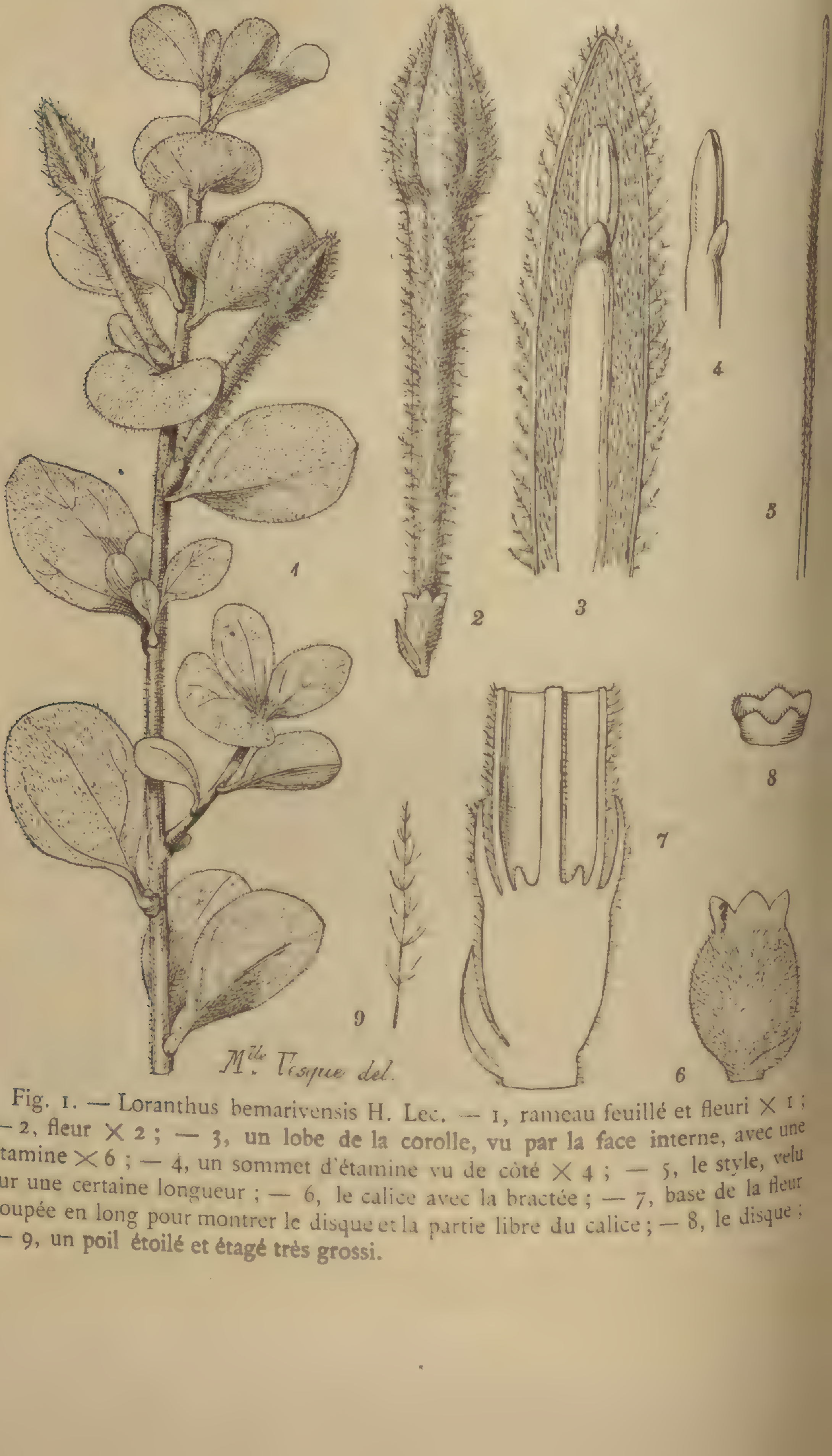


Fig. 1. — Loranthus bemarivensis H. Lec. — 1, rameau feuillé et fleuri × 1 ; — 2, fleur × 2 ; — 3, un lobe de la corolle, vu par la face interne, avec une étamine × 6 ; — 4, un sommet d'étamine vu de côté × 4 ; — 5, le style, velu sur une certaine longueur ; — 6, le calice avec la bractée ; — 7, base de la fleur coupée en long pour montrer le disque et la partie libre du calice ; — 8, le disque ; — 9, un poil étoilé et étagé très grossi.

C'est la seule espèce connue de Madagascar possédant une saillie en forme de dent au sommet du filet, devant la base de l'anthère. Cette saillie est d'ailleurs courte et arrondie au sommet. Il est remarquable de constater que cette particularité ne se rencontre que chez une espèce seulement de Madagascar, alors qu'elle a été constatée chez la moitié des espèces de l'Afrique tropicale (119 sur 235).

Loranthus Poissonii H. Lec., *nov. spec.*

Ramuli debiles, grisei, lenticellato-fissi. Folia subcoriacea, opposita vel subopposita, oblonga, usque 4 centim. longa, 8-9 millim. lata, apice rotundata, basi gradatim attenuata, costa vix conspicua. Flores axillares sæpe 4-6 fasciculati ; pedicellus 3-4 millim. longus, bractea parva, unilateralis, vix conspicua. Calyx 3, 5 millim. altus, parte libera membranacea, irregulariter fissa, 1 millim. alta. Corolla glabra, gamopetala, 3.5 centim. alta, lateraliter fissa, basi globoso-dilatata, apice 5-lobata, lobis revolutis 6.5-7 millim. longis. Stamina 5, filamentis brevibus loborum basin versus insertis, antheris 4.5-5.5 millim. altis. Discus parvus 5-lobatus. Stylus non claviformis, apice stigmate globoso coronatus.

MADAGASCAR : province de Tuléar [*Poisson*] n° 230 ; sur un « varo » et n° 38, sur différents arbres des collines calcaires. « Belles fleurs pourpre clair ».

Cette espèce est bien caractérisée :

1° par ses rameaux à écorce très finement fendillée ;

2° par les feuilles petites, oblongues, arrondies au sommet ;

3° par les bractées florales très réduites, mais cependant bien discernables ;

4° par les boutons floraux pourvus de 5 côtes longitudinales.

A cette même espèce nous rapporterons les plantes suivantes :

Fort-Dauphin [*Geay*], n° 6747 ;

Massif du Moinia [*Geay*], n^{os} 6066 et 6066 *bis* ;

Vallée d'Ambolo (Bassin de la Mangoro), [*Catat*] n° 4332 ; cette dernière plante constituant cependant une forme à feuilles lancéolées-oblongues et non pas simplement oblongues.

L'espèce paraît localisée dans le sud et le sud-ouest de Madagascar.

Loranthus amplifolius H. Lec., *nov. spec.*

Ramuli teretes, crassi, grisei, lenticellati. Folia ampla, opposita, sessilia vel petiolata, petiolo crasso, 6-7 millim. longo ; limbus coriaceus, ovatus, usque 14 centim. longus, 7.5 centim., latus ; costa utrinque prominens ; nervi prominentes utrinque 5-6. Flores axillares fasciculati ; pedicellus glaber, 5 millim. longus ; bractea lateralis, 2-3 millim. alta. Calyx 6.5 millim. altus, urceolatus, parte libera

1.5-2 millim. alta, irregulariter fissa. Corolla gamopetala, lobis 5 instructa, lobis 7-8 millim. longis satis crassis, erectis ; corolla lateraliter fissa. Stamina 5, filamentis 2 millim. longis, antheris 3 millim. altis. Stylus debilis stigmate peltato coronatus.

MADAGASCAR : à Tsaratanana, vers 2000 mètres d'altitude, cimes à lichens, sur des *Weinmannia* ou des Samydacées. [*Perrier de la Bathie*] n° 10701 « Boutons floraux à base rougeâtre ; fleurs rouge clair. »

Cette espèce rappelle quelque peu *Loranthus griseus* Sc. Ell. ; mais de cette dernière elle diffère par des fleurs fasciculées et non en ombelle, par une corolle beaucoup moins charnue et surtout par des feuilles dont le limbe très ample se montre quelquefois tout à fait sessile.

Loranthus parvibracteatus H. Lec., *nov. spec.*

Ramuli grisei lenticellis multis instructi. Folia opposita vel subopposita, coriacea 3.5-5 cm. longa, 1.5-2 c. m. lata, basi gradatim attenuata, apice sæpe rotundata, costa vix conspicua. Flores 1-2 axillares ; pedicellus 1 mm. altus ; bractea subnulla. Calyx 3-3.5 millim. altus ; tubus 1.5-2 millim. glaber ; pars libera membranacea, irregulariter corrugata 1.5 millim. alta. Corolla gamopetala glabra, 2.5-3 mm. alta, basi dilatata, lateraliter fissa, apice 5-lobata, lobis brevibus, apice subrotundatis. Stamina 5, filamentis brevibus, antheris 4-5 mm. altis. Stylus apice stigmato globuloso instructus. Fructus incognitus.

MADAGASCAR : Centre ; forêts des pentes occidentales, Analamanara entre le Sahambano et l'Ihosy ; [*Perrier de la Bathie*] n° 12672.

Les fleurs sont de couleur pourpre, avec lobes jaunes repliés en dehors.

Cette espèce est bien caractérisée par sa bractée réduite à une petite collerette circulaire à peine saillante, portant de place en place une très légère saillie.

Loranthus tandrokensis H. Lec., *nov. sp.*

Ramuli brunnei pauce lenticellati. Folia opposita vel subopposita, subcoriacea, lanceolata vel ovato-lanceolata ; petiolus 5 millim. longus ; limbus usque 6.5 cm. longus, 2-5 cm. latus, basi rotundatus vel leviter attenuatus, apice acutus vel acuminatus ; costa subtus conspicua ; nervi vix conspicui. Flores axillares, solitarii. Pedicellus 2 millim. altus ; bractea apice acuta, dorso gibbosa. Calyx subturbinatus apice 5-dentatus, dentis obtusis. Corolla usque 6-7 centim. alta, lateraliter fissa, apice 5-lobata, lobis 8-10 millim. longis. Antheræ 7 mm. altæ. Stylus apice stigmate globoso coronatus. Fructus ignotus.

Madagascar : col du Tandroka, massif d'Andringitra, altitude 1700 m. environ. [*Perrier de la Bathie*] n° 10667. « Boutons rouges au sommet, rougeâtres au milieu. Fleurs d'un rouge sombre. »

Cette espèce est remarquable par la longueur des fleurs et surtout des anthères.

Loranthus tricostatus H. Lec., *nov. sp.*

Ramuli debiles, brunnei, non lenticellati. Folia alterna ; petiolus brevis ; limbus subcoriaceus, oblongus, basi attenuatus, apice attenuato-rotundatus, usque 6.5 c m. longus, 1.5 cm. latus, costis 3 instructus, subtus prominentibus. Flores sessiles, axillares, solitarii vel 2-3 fasciculati ; bractea cupuliformis, 1.75-2 mm. alta, membranacea. Calyx totus 5 mm. altus, corona libera vix integra 3 mm. alta apice instructus. Corolla rubra 40-45 millim. alta, apice lobis 5 crassis, 10 mm. longis instructa, lateraliter fissa. Stamina 5, filamentis liberis 1-1.5 mm. longis, antheris linearibus 5-5.5 millim. longis, stylus apice stigmate globoso coronatus, basi disco annulato subdentato cinctus. Fructus incognitus.

Madagascar : sur le Matsiatra vers 500 mètres altitude [*Perrier de la Bathie*] n° 12504 ;

« sur *Cephalanthus spathelliferus* Baker (sohi) et sur *Weinmannia*. Feuilles crassulantes. »

Cette espèce est nettement caractérisée :

1° par ses feuilles alternes insérées sur un coussinet en forme de console débordant le pétiole et par le limbe à 3 côtes très nettes ;

2° par ses fleurs sombres ;

3° par la bractée complètement cupuliforme et non pas seulement latérale ;

4° par le calice pourvu d'une partie libre et membraneuse atteignant 3 millim. de hauteur ;

5° par la corolle fendue latéralement jusqu'au tiers ;

6° par les anthères binerviées dépassant 5 millim. de longueur.

Loranthus Viguieri H. Lec., *nov. spec.*

Ramuli grisei, lenticellati. Folia opposita vel subopposita, coriacea, petiolo crasso 5-6 millim. longo, limbo crasso, coriaceo, elliptico vel ovato, 7 centim. longo, 4.5 cm. lato, costa vix conspicua, nervis immersis. Flores fasciculati, axillares ; pedicellus 1.5-2 millim. longus, basi articulatus ; bractea 1.5 mm. alta, subgibbosa. Calyx urceolatus 4.5 mm. altus, margine integer vel irregulariter fissus. Corolla 2.5-3 centim. alta, lateraliter fissa, lobis 5 satis crassis, 7-8 millim. altis. Stamina 5, antheris linearibus 5.5 millim. longis, filamentis brevibus (0,5 millim. ?).

Stylus debilis basi disco crasso cinctus apice stigmate globoso coronatus. Fructus non vidi.

MADAGASCAR : province d'Andovoranto, district de Moramanga. Parasite par grosses touffes sur différents arbres, vers 900 mètres d'altitude,

« fleurs rouge corail un peu lavées de jaune dans le haut. »

Nom indigène Hazomiavona [1] [*R. Viguier et H. Humbert*] n° 996.

Cette plante, qui se rapproche de *L. griseus* Sc. Ell. par ses feuilles, s'en distingue très nettement : 1° par le mode d'inflorescence, car ici les fleurssont fasciculées et non en ombelles ; 2° par le calice dont le bord libre est très court et par les étamines qui ont des anthères étroites et non larges. De *L. monophlebius* Bak. elle n'a pas le calice évasé et denté et elle ne possède pas non plus le disque obscurément denté.

Loranthus peralatus H. Lec., *nov. sp.*

Ramuli teretes. deinde grisei, lenticellati. Folia opposita vel subopposita ; petiolus subteres, supra leviter bialatus, 10-11 millim. longus ; limbus subcoriaceus ovatus vel ellipticus, 6-7 cm. longus, 3.5-5 cm. latus, basi rotundatus, apice obtusus ; costa subtus prominens ; nervi utrinque 4-5, irregulariter ramificati. Flores axillares, multiumbellati ; pedunculus 0.5-1 mm. altus ; pedicelli sæpe 2, usque 3 millim. alti ; bractea lateralis, apice bilobata, dorso gibbosa, margine sæpe ciliata. Calyx suburceolatus, 2.5-3 mm. altus, margine apertus, irregulariter lobatus, lobis rotundatis. Corolla usque 3 cm. longa apice claviformis. 5-alata, alis valde prominentibus. Stamina 5 filamentis brevibus, antheris linearibus, 3.5-5 mm. altis. Discus crassus non lobatus styli basin cingens ; stylus apice stigmate claviformi instructus.

MADAGASCAR : bois littoraux près de Mahanoro (Est) ; [*Perrier de la Bathie*] n° 14185.

« Fleurs bicolores, rose et rouge sombre, sur des arbustes ».

Madagascar : [*Viguier et Humbert*] n° 1135 *bis* ; [*Baron*] n° 6050.

Fort-Dauphin : [*Cloizel*] n° 6.

Cette espèce est bien reconnaissable 1° par les angles de la corolle, qui vont de la base au sommet ; 2° par la disposition ombellée des fleurs. De *L. gonocladus* Baker et de *L. madagascariensis* Hochr. elle

1. Nom généralement donné aux plantes parasites.

diffère d'ailleurs par les rameaux non ailés, ce qui la fait reconnaître très facilement, bien que dans les deux dernières espèces la corolle soit anguleuse comme dans *L. peralatus*.

Il faut en rapprocher, au titre de variété, deux *Loranthus* récoltés par M. Perrier de la Bathie et qui ne diffèrent guère que par leurs feuilles à limbe légèrement atténué vers le pétiole.

Var. : **scaber**, *nov. var.*

Folia basi attenuata, vel subattenuata; limbus infra scaber; antheræ 4 mm. altæ; stigma ellipsoideum.

MADAGASCAR : Manankazo, au Nord-Est d'Anzakobé vers 1600 mètres d'altitude [*Perrier de la Bathie*] n° 10690;

Bassin de la Matitana [*Perrier de la Bathie*] n° 10668.

Loranthus collapsus H Lec., *nov. sp.*

Rami satis debiles, collapsi, lenticellis multis instructi. Folia opposita, coriacea, oblongo-linearia; petiolus 10-12 mm. longus, glaber; limbus usque 15 cm. longus, 10-17 mm. latus, basi attenuatus, apice attenuato-obtusus; costa utrinque conspicua; nervi pennati, vix divaricati. Flores umbellati axillares; pedunculus 7-8 mm. longus, glaber; pedicelli 3, fere 5 mm. longi; bractea unilateralis, dorso gibbosa. 1.5 mm. alta. Calyx ovoideus, margine integer. Corolla glabra, fulva, lateraliter fissa, tubo 25 mm. longo, lobis 5 crassis, 5 mm. longis instructa. Stamina 5, filamentis fulvis, 1 mm. longis, antheris 1.3 mm. longis, subtriangularibus. Fructus non maturus ellipsoideus, 10 mm. altus, nuculam ellipsoideam flavamque continens (fructus maturus violaceo-niger fide collector).

MADAGASCAR : bois de Macactatea [*Perrier de la Bathie*] n° 852.

Par les caractères de son inflorescence, cette espèce vient se ranger près des espèces *L. rubro-viridis* Baker et *L. microcuspis* Baker; mais ses feuilles allongées, oblongues et pendantes sont tout à fait caractéristiques.

Nous avons reçu de M. Perrier de la Bathie un autre spécimen portant le même numéro 852 et appartenant à la même espèce. M. Perrier de la Bathie signale qu'il l'a récolté sur un *Cephalanthus spathelliferus* Baker, sur la rive droite du Betsiboka, près de Mevatanana.

L. tsaratanensis H. Lec. *sp. nov.*

Ramuli grisei lenticellati, deinde fissi, foliis alternatis vel suboppositis instructi. Folia coriacea petiolo 3-4 millim. longo, limbo lanceolato vel obovato-lanceolato,

3-6 cm. longo, 2-5 centim. lato, apice sæpe rotundato, basi attenuato, costa utrinque vix conspicua. Flores axillares umbellati vel subsessiles ; pedunculus vix 1 millim. longus. Pedicellus 2 millim. longus ; bractea gibbosa, margine ciliata. Calyx conicus margine integer, plus minus ciliatus, 3 millim. altus. Corolla 2-2.5 centim. alta, apice dilatata, gamopetala, lateraliter non fissa, lobis 5 instructa. Stamina 5, antheris 2 millim. altis, oblongis, filamentis 1-1.5 millim. longis. Fructus non maturus 1 centim. longus.

Madagascar : Tsaratanana, 2000 mètres altitude, [*Perrier de la Bathie*], n° 10703.

« Fleurs rouge-orange assez variables. »

Deux formes A et B à feuilles de grandeur un peu différente. Cette espèce est voisine de *L. Parkeri* avec des feuilles beaucoup moins rapprochées et moins coriaces.

L. hoyæfolius Baker, *Journ. Linn. Soc.* XVIII, p. 277.

Madagascar : Brousse près de Fort-Dauphin [*Alluaud*], n° 8.

Bassin du Bemarivo, Boina [*Perrier de la Bathie*], n° 10656, sur des Eugenia. Bois Soanierana, (côte Est), n° 10697. Haute Bemariva, n° 10650. Dunes littorales près de l'embouchure du Namorona (côte Est), n° 10669. Le Baritzoka ? 1892, n° 329. Bois sablonneux près de Stampitso (Ambongo), n° 10666. Ambongo et Boina, n° 10643.

Antsianaka [*Humblot*], n° 544.

Chez les n°s 10656 et 10643 le pédicelle est presque nul et la fleur est subsessile.

L. monophlebius Bak. *Journ. of the Linn. Soc.* XX, p. 247.

Madagascar : Jopy (Ambongo) [*Perrier de la Bathie*], n° 1540.

La plante parait un peu différente de celle de Baker par des feuilles, qui sont un peu plus grandes et plus épaisses.

L. pachyphyllus Bak. *Journ. Linn. Soc.* XX, p. 245.

Var. filiflorus Bojer.

Madagascar : Mangoro [*Perrier de la Bathie*], n° 10636.

L'espèce L. clavatus Desr. in Lamk. *Encycl.* III, p. 598, paraît très polymorphe.

M. Perrier de la Bathie a recueilli, par exemple sur le même arbuste (*Psorospermum*) deux *Loranthus* qui portent respective-

ment les numéros 10698 et 10710 dans sa collection. Il écrit à propos de la plante n° 10698 : « Elle ne diffère (de 10710) que par la coloration des fleurs... et par les dimensions des feuilles qui sont plus grandes et moins arrondies. »

N° 10710 : « moitié inférieure de la corolle rouge, le reste jaune » ;

N° 10698 : « moitié inférieure du tube mauve, le reste blanc. »

Les analyses que nous avons faites des fleurs de ces deux numéros ne nous ont fourni que des différences quantitatives très minimes. Par exemple, la longueur des anthères est de près de 5 millimètres chez le n° 10698 et de 4 millimètres chez le n° 10710 ; le pédicelle mesure 2 millimètres chez la première plante et 3 millimètres chez la seconde. Mais les deux ont des bractées de même forme, un calice semblablement lobé, une corolle de forme rigoureusement identique, un disque très peu développé, circulaire et non lobé et enfin un stigmate à peu près sphérique.

Il est impossible de séparer ces deux plantes qui, parasitant sans doute les branches d'inégale force du même arbuste, présentent quelques différences apparentes, mais appartiennent vraisemblablement à la même espèce.

Nous rapportons encore au *L. clavatus* Desr., les plantes suivantes :

Madagascar : Mananjary ; [*Geay*] nos 7081, 7299, 7735, 7741 et 7843.

Taratanana, [*Perrier de la Bathie*], nos 10698 et 10710 ; Ankazobé, n° 10690. Bassin de Matitana, n° 10668 ; Antalaha, n° 10707. Sources de la Mandroka, n° 10678.

On remarquera que toutes ces plantes viennent de la région Est ou de la partie centrale de l'île.

Loranthus Baroni Bak. *Journ. Linn. Soc.*, XX, p. 266.

Madagascar : [*Viguier et Humbert*], n° 1258 ; environs d'Analamazaotra ; [*Perrier de la Bathie*], n° 10682. Manankazo au N.-E. d'Ankazobé ; n° 10692. Bas Matutina, n° 10670.

L. diplocrater Bak. *Journ. Linn. Soc.*, XX, p. 246 ; var. **attenuatus**, H. Lec. *nov. var.*

Foliis basii attenuatis.

Mayotte : [*Humblot*], n° 47.

L. GRISEUS Sc. Ell. *Journ. Linn. Soc.*, XXIX, p. 46.

Var. **grandiflorus**, H. Lec. *nov. var.*
Floribus magnis, antheris usque 10-11 millim. altis.

MADAGASCAR : Forêt d'Analamazaotra, [*Perrier de la Bathie*], n° 10684.

L. RUBRO-VIRIDIS Bak. *Journ. Linn. Soc.* XX, p. 245.
MADAGASCAR : Province de Tananarive, [*Viguier et Humbert*], n° 1259.

A. CAMUS

GRAMINÉES NOUVELLES DE L'INDO-CHINE.

Panicum Hayatæ A. Camus, *nov. sp.*

Culmi decumbentes. basi prostrati, longe repentes, 0.80-1 m. alti, multinodes. **Lamina foliorum rigida, lanceolata**, apice acuminata, basi attenuata vel rotundata, **7-14 cm. longa, 1 cm. lata**, glabra vel subtus parce pilosa, margine scabra ; vaginæ elongatæ, striatæ, margine hirsutæ ; ligula brevis, membranacea. Panicula 10-16 cm. longa : rami primum erecti, dein subpatuli. Spiculæ 3.5-4 mm. longæ, **glabræ. Gluma I ma 2-2.2** mm. longa, ovato-acuta, 3-nervis ; II da 2.5-4 mm. **longa, 11-nervis**; IIIa 3.5-4 mm. longa, ovato-obtusa, 11-nervis, apice ciliolata, ejus **palea glumam æquans, ovato-lanceolata**, subacuta ; stamina 6. Gluma IVa 3.5-4 mm. longa, ovato-acuta, coriacea, nitida, margine involuta ; palea ovata, coriacea, nitida ; stamina 3 ; stigmata 3, plumosa, apice exserta.

ANNAM : Dalat [*Hayata*, n° 94.]

Ce *Panicum* se rapproche beaucoup, comme port et forme des épillets, du *P. clandestinum* L., espèce américaine, mais il en diffère par sa tige longuement rampante à la base, à nœuds inférieurs assez grêles et radicants, ses feuilles inférieures espacées et non rapprochées, les limbes foliaires parfois munis en dessous de très rares poils allongés et épars, mais sans longs cils tuberculeux à la base et sur les bords, ceux-ci plus cartilagineux, ses gaines foliaires poilues seulement sur les bords, **les fleurs inférieures des épillets à 6 étamines.**

Le *P. Hayatæ* rappelle un peu le *P. cordatum* Büse, mais sa tige

est très rampante à la base, ses feuilles sont atténuées ou un peu arrondies au-dessus de la gaine et non auriculées, sa panicule est plus courte, à rameaux lisses, moins longuement nus à la base, ses épillets plus gros, à glume inférieure plus courte, enfin la fleur inférieure des épillets contient 6 étamines.

Diplachne Petelotii A. Camus, *nov. sp.*

Cæspitosa. Culmi 23-50 cm. alti, graciles, 3-4-nodes, apice nudi, scabri. Laminæ erectæ, anguste lineares, acuminatæ, 9-12 cm. longæ, 2.5-4 mm. latæ, basi attenuatæ, glabræ vel pauce pilosæ, apice scabræ ; vaginæ compressæ, glabræ ; ligula brevissima. Panicula 12-25 cm. longa ; rami 3-4, erecti, 10-15 cm. longi, scabri. Spiculæ 5-7 mm. longæ, 5-6-floræ. Gluma I^ma^ 1.9-2 mm. longa, lanceolata, acuta, 1-nervis ; II^da^ 2.5 mm. longa, lanceolata, acuta. Glumella fertilis 2.5 mm. longa, lanceolata, bidentata ; arista 1.4-1.8 mm. longa, erecta, scaberula.

CAMBODGE : Compong-chhnang [*Petelot*].

Espèce très bien caractérisée par le petit nombre des rameaux de la panicule et par les gaines très comprimées surmontées de feuilles étroites. La feuille caulinaire supérieure dépasse beaucoup la base de la panicule.

Oxytenanthera dinhensis A. Camus, *nov. sp.*

Folia lanceolata, apice acuminata, basi attenuata, 11 cm. longa, 1.5 cm. lata, supra glabra, subtus pilosa, nervis primariis utrinque 8-9 ; petiolus 1-2 mm. longus : vaginæ glabræ, apice carinatæ ; ligula parva, 1 mm. longa. Squamæ ovatæ, acutæ, nitidæ, carinatæ, margine pilosæ. Panicula ampla, elongata ; rachis flexuosa, apice tomentosa. Capitula 1-1.5 cm. diam. Spiculæ 7-9 mm. longæ, 2-floræ. Glumæ 2-3, ovatæ, acutæ, 3-5 mm. longae, plurinerves, margine fimbriatæ. Fl. inf. : glumella 7 mm. longa, ovato-lanceolata, plurinervis, apice fimbriata ; palea subcarinata, carinis ciliatis. Fl. sup. ♀ ; glumella 7 mm. longa, ovato-lanceolata, acuminata, mucronata, plurinervis, margine fimbriata ; palea 6 mm. longa, involuta, apice pilosa. Stamina 6 ; filamenta connata ; antheræ 4 mm. longæ, apiculatæ, apice pilosulæ. Stigma elongatum, pilosum.

COCHINCHINE : Mont Dinh, près Baria [*Pierre*].

Diffère de l'*O. Hayatæ* A. Camus par ses épillets à glumelle inf. poilue, en capitules unilatéraux, et non sphériques, entourés de bractées plus nombreuses.

Se distingue de l'*O. densa* G. Camus par ses capitules non sphériques, mais unilatéraux, seulement de 10-15 mm. de diam. et moins densément poilus.

Oxytenanthera tenuispiculata A. Camus, *nov. sp.*

Capitula 4-5 cm. diam. ; rachis apice pilosa. Spiculæ 2-2.5 cm. longæ, rectæ, glabræ, 2-floræ. Glumæ steriles 4, ovatæ, acutæ, mucronulatæ, 2-8 mm. longæ, glabræ. Fl. inf. ♂ : glumella 16 mm. longa, convoluta, lanceolata, acuminata, mucronata, glabra vel margine ciliata, plurinervis; palea 10-11 mm. longa, oblonga, subobtusa, carinis ciliatis ; stamina 6 ; filamenta connata ; antheræ longe apiculatæ, apice pilosulæ. Fl. sup. : glumella convoluta, 2-2.3 cm. longa, oblonga, plurinervis ; palea convoluta, ecarinata, margine ciliata ; stamina 6 ; filamenta connata ; antheræ longe apiculatæ, apice pilosulæ ; stylus elongatus ; stigma pilosum e spicula apice exsertum.

Cochinchine : prov. de Baria [*Poilane* n° 649.]

Diffère de l'*O. albociliata* Munro par les glomérules d'épillets plus gros, contenant 20-40 épillets fertiles, par les épillets bien plus effilés, non courbés, droits, paraissant glabres, seulement un peu ciliés sur les bords, au sommet de la glume supérieure, et sur le sommet de la glumelle inférieure de la fleur inférieure.

Cette espèce se distingue de l'*O. Poilanei* A. Camus par ses épillets extrèmement étroits, presque glabres, droits, plus nombreux dans chaque capitule.

Bien distinct de l'*O. densa* G. Camus par ses capitules unilatéraux et non globuleux, ses épillets bien plus allongés, presque glabres et brièvement poilus.

A. CAMUS

LE *DIGITARIA LONGIFLORA* PERS. ET LE *D. CHINENSIS* A. CAMUS

Sous le nom de *Digitaria longiflora* Pers., deux espèces bien distinctes sont parfois confondues : le *D. longiflora* Pers. (*Panicum longiflorum* Gmel., *Paspalum longiflorum* Retz.) et le *D. chinensis* A. Camus (*Paspalum chinensis* Nees; *Paspalum minutiflorum* Steudel; *Panicum* et *Digitaria violascens* Hackel, Merrill, etc.).

Le tableau suivant permettra de distinguer facilement ces deux espèces :

Digitaria longiflora Pers.	*D. chinensis* A. Camus.
Chaumes très rampants.	Chaumes dressés ou décombants à la base.
Feuilles des pousses stériles assez larges.	Feuilles toutes linéaires.

Inflorescence formée de 2-3 grappes spiciformes longues de 2-4 cm.	Inflorescence formée de 2-6 grappes spiciformes longues de 4-10 cm.
Glumelles de la fleur fertile vert pâle.	Glumelles de la fleur fertile foncées, violacées ou brun noirâtre.

Les *D. longiflora* et *chinensis* sont répandus tous deux en Océanie, en Chine, en Indo-Chine et dans toute l'Asie orientale.

F. GAGNEPAIN

EUPHORBIACÉES NOUVELLES (*CŒLODISCUS* ET *MALLOTUS*)

Cœlodiscus cambodianus Gagnep., *sp. n.*

Arbuscula 3-4 m. alta. Rami compressiusculi breviter tomentoso-floccosi, dein teretes subglabri. Folia opposita rarius alterna, rhomboidea vel suborbicularia, basi obtusa vel leviter cordata, apice vix attenuata, obtusissima, per paria inæqualia, præsertim subtus piloso-stellata, primum aspectu scaberula, margine vix denticulata ; nervi basales 3, laterales medium et ultra attingentes, secundarii 3-jugi, venulæ parallelæ transversalesque, ultimæ reticulatim dispositæ ; petioli oppositi inæquales 4-10 mm. usque 1-2 cm. longi, breviter tomentoso-floccosi, graciles ; stipulæ... Inflorescentiæ ♂ terminales axillaresque, spiciformes, tomentoso-griseæ vel ochraceæ, 6-9 cm. longæ, floribus 3-4 conglomeratis, glomerulis sat remotis bractea unica axillaribus, bracteis triangulis 1.5 mm. longis. Sepala 5, ovata, extus tomentoso-stellata, intus glandulosa, 2 mm. longa. Stamina 50 et ultra, filamento rubescente, antheris notæ ∞ simillimis loculis ellipticis connectivo globoso discretis. Pistillodium cupuliforme, centrale, crenulatum. Inflorescentiæ ♀ axillares subterminalesque, tomentosæ, 2-3 cm. longæ, floribus 3-5, supra medium affixis, pedicello 1-2 mm. suffultis. Calyx tubulosus, apice subinconspicue-dentatus, 3-5 mm. longus, extus tomentosus, dein 3-4-lobatus. Ovarium globosum, tomentoso-stellatum, glandulosum, inerme ; stylus distinctus, stigmatibus 3, patentirevolutis, 2 mm. longis ; ovula carunculo notata. Capsula globosa, tridyma, tricocca, 8 mm. diam., tomentosa, glandulosa, seminibus ovoideo-compressis, griseis, subcorrugatis, 4 mm. diam. ; loculi intus pilis stellatis conspersi.

CAMBODGE : Grand Lac [*Harmand*] ; Pnom-penh, n° 43 [*Godefroy*] ; Angkor, Oudong et Compong-luong [*Thorel*] [1].

Cœlodiscus Coudercii Gagnep., *sp. n.*

Arbuscula nana, 0.20 cm. et ultra alta. Ramusculi primum herbacei, compres-

1. Cette espèce devant figurer dans une clef contenue dans la *Flore générale de l'Indo-Chine*, je crois bon de renvoyer le lecteur à cet ouvrage pour les affinités de l'espèce. Même observation pour les suivantes.

sique, puberuli dein teretes glabrescentesque. Folia opposita, ovata, leviter ad basin cordata vel rotunda, apice breviter acuminata, 7-15 cm. longa, 3-10 cm. lata, primum glabriuscula dein glabra supra intense viridia, subtus ad nervos pilosula, margine integra vel sinuata ; nervi basales 5, laterales majores medium subattingentes, secundarii 3-4-jugi, propre marginem arcuatim confluentes, venulæ transversales, sat remotæ (4-5 mm.), ultimæ reticulatim dispositæ subtus conspicuæ ; petioli oppositi inæquales 1-2 cm. vel 1.5-3 cm. longi vel subæquales, breviter pilosi ; stipulæ 5 mm. longæ, basi dilatatæ, subulatæ sat persistentes. Inflorescentia ♂ axillaris, capitata, breviter (7 mm.) pedunculata, 7 mm. diam., pauciflora, floribus 6-8, alabastro ovoideo. Sepala sæpe 3 vel 4, oblonga, obtusa, 3 mm. longa, dorso breviter tomentosa. Stamina 28-30 ; filamento puberulo, anthera orbiculari introrsa, didyma, connectivo angusto, loculis subcontiguis ellipsoideis. Pistillodium centrale, brevissime cylindraceum, apice concavo, 5-6-plo crenulatum. Infl. ♀ axillares, apice 1-2-floræ, parcissime stellato-puberulæ, 5 mm. dein 5 cm. longæ ; pedicelli accrescentes, 15-18 mm. attingentes, sub apicem (5 mm.) articulati. Sepala 3, linearia, 4 mm. longa, dorso stellato-pilosa. Ovarium villoso-stellatum, inerme, subglobosum ; stylus ovarium æquans, stellato-pilosus, stigmatibus 3, patulis, 1.5-2 mm. longis. Capsula globoso-depressa, 3-cocca, 13 mm. diam., stellato-pilosa ; cocci subglobosi, seminibus globosis, 3 mm. et ultra diam.

Cambodge : [*P. Couderc*] ; Compong-luong, Oudong, n° 2027 [*Thorel*], monts Aral [*Pierre*]. — Cochinchine : vers Bao-chian [*Pierre*].

Cœlodiscus lanceolatus Gagnep., *sp. n.*

Arbor vel arbuscula, 1-2 m. alta. Ramusculi graciles, primum compressi dein teretes, longe villoso-stellati. Folia opposita, lanceolata, acuminato-obtusa, 4-10 cm. longa, 15-40 mm. lata, chartacea, supra intense viridia, in sicco subtus rufescentia, utrinque glabra, vel ad costam villosa, glandulis luteis conspersa ; margine supra medium sinuato-denticulata ; nervi basales 3, laterales medium haud attingentes ; n. secundarii 5-6-jugi, arcuati intra marginem confluentes, venulæ transversales parallelæque ; petioli per paria inæquales, 3-20 mm. longi, rufo-villosi ; stipulæ angustæ triangulæ, 3-5 mm. longæ, pilosæ, persistentes. Inflorescentiæ ♂ axillares, spiciformes, rufo-villosæ, 10-30 mm. longæ ; flores 3-6 glomerulis dispositi, alabastro globoso, rufo-piloso, 1.5 mm. diam. Sepala 5 ?, ovato-triangula, 1.5 mm. longa, dorso villosa, intus glandulis punctata. Stamina 35 ; anthera primum orbicularis connectivo ovoideo loculos discretans, filamento glabro. Pistillodium vix cupuliforme, inter stamina insertum. Inflorescentia ♀ axillaris, spiciformis, 6-8 cm. longa, supra medium florifer, breviter pilosa, floribus 6-8, remotis, solitariis, bracteis triangulo-acutis, cum pedicellis 2 mm. longis. Sepala 5, lineari-acuminata, tenuiter pilosa, 3 mm. longa, dein patentia. Ovarium globosum, spinis 2 mm. longis, ciliatis, pilis terminalibus validioribus munitis, valde hirsutum ; ovula post anthesin globosa ; stylus brevis, stigmatibus 3, patentibus, sat brevibus. Fructus capsularis, coccis 3, globosis, 7-8 mm.

latus, spinosus, glandulis luteis punctatus, villoso-rufus ; semen globosum, rufum, læve, minute marmoratum, 3 mm. diam. ; loculi intus pilosulo-stellati.

Laos : monts de Seng-treng, n° 145 [*Harmand*]; Stung-treng, Vien-thian, Lakhon [*Thorel*]. — Cambodge : Khône, n° 109 [*Harmand*]; Khône, Bassac [*Thorel*]. — Cochinchine : Caï-cong, vers Baria [*Pierre*].

Cœlodicus Pierrei Gagnep. *sp. n.*

Arbuscula. Ramusculi juniores compressi, subglabri, pilis stellatis conspers, dein teretes. Folia sæpissime opposita, ovata vel elliptica, modice acuminata, basi paullo attenuata, subglabra vel juniora subtus ad nervos pilosula, 8-14 cm. longa, 5-10 cm. lata, membranacea, primum adspectu scaberula, margine integra vel undulata ; nervi basales 3, laterales medium limbi attingentes, secundarii 5-jugi, remoti, arcuati, ad marginem confluentes ; petioli oppositi valde inæquales, 15-30 mm. longi, graciles, tomentoso-grisei ; stipulæ triangulo-acutæ, herbaceæ, 4 mm. longæ, sat caducæ. Inflorescentiæ ♂, cum ♀ interdum comitatæ, axillares, graciles, pauciforæ, 5 cm. attingentes, supra tertiam partem floriferæ, alabastris globosis, 2-5 conglomeratis, glomerulis 2-5, tomentoso-griseis ; bracteis triangulis, 1.5 mm. longis, pedicellis 2.5 mm. longis. Sepala 5, lanceolato-oblonga, 3 mm. longa, extus griseo-tomentosa. Stamina 30, filamentis basi usque apicem pilis stellatis munitis ; anthera cordato-orbicularis, loculis contiguis. Pistillodium cupuliforme, ad centrum staminum dispositum. Inflorescentiæ ♀, axillares, graciles, 10 cm. longæ, 3-8-floræ, floribus 5-30 mm. remotis, pedicellis 3 mm., dein 5 mm. longis, bracteis lineari-acutis, 2.5 mm. longis. Sepala 5, lineari-acuta, griseo-pilosa, 4 mm. longa, post anthesin patentia dein refracta. Ovarium globosum, valde hirsutum, 5 mm. crassum; stylus 1 mm. altus, stigmatibus 3, 2 mm. longis. Fructus capsularis, 3-coccus ; coccis globosis, tomentosis, 10 mm. diam., spinis nigrescentibus, subulatis, 1 mm. longis armatus ; semina ad medium inserta, ovoida, 5 mm. longa.

Siam : près du fleuve Petchabouri, n° 6254 [*Pierre*]. — Cochinchinè : mont Dinh, prov. de Baria ; prov. de Bien-hoa, près du Donnaï [*Pierre*].

Cœlodiscus Thorelii Gagnep., *sp. n.*

Arbuscula 20 cm. alta. Caules primum herbacei et compressi, vix piloso-stellati, dein lignosi,subteretes, glabri, lutescentes, Folia opposita, 3-juga, ovata, basi cordata, paullulo acuminata, obtusa, 8-12 cm. longa. 5-8 lata, primum parcissime piloso-steilata, dein glaberrima, margine integra vel undulata ; nervi basales 5, laterales longiores quartam partem supremam attingentes, secundarii 2-3-jugi, arcuati, venulæ transversales, ultimæ reticulatim dispositæ ; petioli subæquales, 4-6 cm. longi, graciles ; stipulæ flexiles, subulato-acutissimæ, persistentes. Inflores

centia ♂ subterminalis, gracilis, 2-5 cm. longa, glabra, bracteis 4-5, stipuliformibus, 3-4 mm. longis, patentibus, flores nonnullos conglomeratos sustinentibus, glomerulis 4-8-floris, floribus subsessilibus in alabastro ovoideis, apice 3-umbonatis. Sepala 3, ovata, apice grosse mucronata, glaberrima, 2 mm. longa, 1.5 lata. Stamina 20 et ultra, filamentis glabris basi connato-annularibus, anthera orbiculari, loculis ellipsoideis parallelis connectivo crassiusculo paullulo discretis. Pistillodium cupuliforme, tricrenatum, centrale. Inflorescentiæ ♀ masculas basi comitantes, glabræ, pedunculo 1-floro, sub capsulam 15-20 mm. longo. Fructus 5 mm. altus, glaber, spinis mollibus nonnullis flexuosis, brevibus armatus ; cocci 3 ? ; semina...

Laos : Stung-streng [*Thorel*].

Cœlodiscus ustulatus Gagnep. *sp. n.*

Arbuscula dioica vel monoica, 0.50-1 m. alta, omnibus partibus tomentoso-luteis, igni sylvestri ustulata. Ramusculi primum compressi, dein teretes, adulti glabri. Folia opposita, suborbicularia, basi rotunda vel leviter cordata, apice rotunda obtusissima, 5-6 cm. usque 13 cm. diam., præsertim infra tomentoso-stellata, margine extremitatibus nervorum mucronulati ; nervi basales 3, laterales supra medium laminæ excurrentes, secundarii 2-4-jugi, remoti, venulæ infra prominentes, transversales, parallelæ, ultimæ reticulatim dispositæ ; petioli oppositi subæquales, 1.5-3 cm. longi ; stipulæ... Inflorescentiæ ♂ et ♀ terminales, 2-10 cm. longæ, tomentosæ. Flores ♂ conglomerati, glomerulis subconfluentibus, in alabastro globosi, subsessiles. Sepala 4-5, extus tomentosa, intus glandulosa, 2 mm. circa longa. Stamina 50 et ultra, rubescentia, filamento glabro, anthera orbiculari, loculis connectivo angusto pæne discretis. Pistillodium cupuliforme, centrale, interdum styliforme. Fl. ♀ rarissime ☿, 3 mm. pedicellati, nonnulli, ad apicem-dispositi. Calyx tubulosus, conspicue lobatus, dein laceratus, sepalis 5, ovato-acuminatis, 3.5 mm. longis, valde extus tomentosis, post anthesin refractis. Ovarium globosum, densissime tomentoso-papillosum ; stylus inconspicuus, stigmatibus 3-4, plumosis, 2 mm. longis. Capsula 15 mm. diam., tridyma, superficie tomentoso-floccosa, rufa ; cocci 3-4 subglobosi, papillis 2-3 mm. longis, valde tomentoso-stellatis, densissimis ; semina globosa, rufa, 4-5 mm. diam., hilo suberoso, majusculo.

Cambodge : monts Rangcon, Pell, Chereev [*Pierre*] ; Oudong [*Thorel*] ; Along-knot, Vat-luong [*P. Couderc*].

Mallotus Eberhardtii Gagnep., *sp. n.*

Arbuscula vel arbor 3-10 m. alta. Ramusculi herbacei, modice compressi, leviter puberuli, dein teretes fulvique glaberrimi. Folia opposita, lanceolata, acuminato-obtusa, basi attenuato-obtusa, 9-20 cm. longa, 4-6.5 cm. lata, chartacea, primum ad nervos subtus pilosula, dein glaberrima, margine undulato-dentata, apice nervorum mucronata ; nervi pinnatim dispositi, secundarii 10-13-jugi, arcuati, intra marginem confluentes, 5 mm. et ultra remoti ; petioli inæquales 5-15 mm. usque

4-8 cm. longi ; stipulæ triangulo-acuminatæ, 5 mm. longæ, pilosulæ, mox deciduæ. Inflorescentia ♂ subterminalis vel axillaris, 7 cm. longa, densiflora, vix pilosula : flores 3-5 conglomerati, ad axillam bracteæ triangulæ, in alabastro globosi. Sepala 3, vix 3 mm. longa, extus glandulosa et paullulo pilosa, ovato-acuminata. Stamina 20 et ultra, filamentum glabrum ; anthera orbicularis ; loculi ellipsoidei connectivo discreti, sæpe inæqualiter inserti, connectivum in acumine breviter protectum. Infl. ♀ axillaris, 8 cm. longa, bracteis triangulis, floribus 4 tantum in alabastro ovoideo-apiculatis. Sepala 4-5, ovato-lanceolata, puberula, extus glandulosa, 4 mm. longa, post anthesin patentia refractaque. Ovarium globosum, spinulis ciliatis, 2.5 mm, longis horridum ; stylus brevis subnullus ; stigmata 3, valde papillosa, 3 mm. longa ; loculi intus piloso-stellati. Fructus ignotus.

Annam : Baïka, prov. de Thua-thien, n° 2500 ; haute vallée du Thuy-cam, n° 3075 [*Eberhardt*].

Par ses anthères mucronulées, cette espèce se rapproche du *M. claoxyloides* Muell. Arg. ; mais en diffère notamment : 1° par les feuilles plus longuement pétiolées ; 2° par les stipules caduques ; 3° par les bractées triangulaires ; 4° par les sépales, ni aucune partie, non pubérulents-étoilés ; 5° par l'absence de glandes à la base des feuilles ; 6° par les feuilles penninerves ; 7° par les inflorescences non subombellées.

Mallotus Thorelii Gagnep., *sp. n.*

Arbuscula 3-4 m. alta ramis decumbentibus. Ramuli primum angulati, leviter tomentoso-stellati dein rufescentes, griseo-lenticellati. Folia alterna vel suprema subopposita, conspicue (1 cm.) peltata, orbiculari-acuminata, membranacea, juniora leviter piloso-stellato dein utrinque glabra, supra albido-puncticulata, subtus glandulis multis resinosis notata, 9-12 cm. (acumine 2-3 cm.) longa, 6-8 cm. lata, margine vix undulato-dentata ; nervi basales 7, infimi tenuiores brevioresque ; n. secundarii 5-6-jugi, haud arcuati, trabeculæ transversales parallelæ, ultimi reticulatim dispositi ; petiolus 2-5, tenuiter tomentoso-stellatus. Inflorescentia ♂ ignota ; ♀ axillaris vel oppositifolia, 8-12 cm. longa, tomentoso-grisea : flores haud conglomerati, sat proximi, supra medium inflorescentiæ inserti, breviter (1 mm.) pedicellati. Sepala 4-5, linearia, 1.5 mm. longa, breviter extus tomentosa. Ovarium ovoideum, apice in stylum breviter attenuatum, spinis cylindricis obtusis brevibus piloso-stellatis obtectum ; stigmata 3, patentia, papillosa, 1.5 mm. longa ; loculi 3, intus pilis stellatis conspersi ; ovula solitaria, funiculo in operculo tumido. Capsulæ haud maturæ ferrugineæ, ob spinas tomentosas densas floccosæ, globosæ vel subinconspicue trigonæ, subcontiguæ, spinis obtusis, crassis, 1 mm. longis.

Laos : Oudong [*Thorel*]. — Cambodge : [*Godefroy*] n° 313, Phuquoc, [fide Pierre] ; fleuve Pursat [*Pierre*]. — Cochinchine : sans n° [*Thorel*].

Bien que je ne connaisse pas les fleurs ♂ de cette espèce, et que je ne puisse dire si au centre des étamines ne se trouve pas un stylode (auquel cas ce serait un *Carlodiscus*) je crois que c'est bien un *Mallotus*. Elle est d'ailleurs facile à reconnaître à ses feuilles peltées sur 1 cm. et plus. Elle se distingue du *M. anamiticus* O. Kze : 1° par sa pilosité ; 2° par l'ovaire velu et un peu atténué au sommet en style court et robuste ; 2° par ses papilles cylindriques et courtes.

François PELLEGRIN.

RÉVISION DU GENRE *HYMENOSTEGIA* HARMS.
LÉGUMINEUSES-CÉSALPINIÉES.

Les *Hymenostegia* déjà signalés comme formant une section spéciale du genre *Cynometra* par Bentham [1], ont été considérés, dès 1897, par Harms [2] comme formant un genre distinct caractérisé à première vue par les deux bractéoles pétaloïdes, persistantes, situées au-dessous du calice sur le pédicelle.

Harms rangeait dès le début, dans ce genre, trois espèces : *Hymenostegia Afzelii* (Oliv.) Harms ; — *H. floribunda* (Benth.) Harms ; — *H. laxiflora* (Benth.) Harms.

Depuis, des espèces ont été décrites. De Wildeman [3] en a donné une clef analytique. Mais il ne connaissait pas toutes les espèces du genre. Il faut y ajouter des documents nouveaux pris dans la collection du Muséum et les récents envois faits par Le Testu au service de Phanérogamie. La clef de De Wildeman peut donc être reprise, comme il suit, avec des modifications et des additions.

I. Feuilles multijugées :

1. Feuilles 4-6-juguées de 7 cm. ; foliole obtuse de 2-3 cm. sur 8 mm. 1. *H. floribunda* (Bth) Harms.
2. Feuilles 9-12-juguées de 20 cm. ; foliole acuminée de 5-7 cm. sur 1 cm. 2. *H. Klainei* (Pierre) Pellegr.

II. Feuilles 1 ou 2-juguées :

1. Bractéoles naissant contre la base du calice :

---

1. Bentham et Hooker, *Genera Plantarum*, I, 587.
2. Harms in Engler, *Natürlich. Planzenfam.* Nachträge, I, 1897, p. 193.
3. De Wildeman in *Bull. Jard. Bot. Bruxelles*, VII, 1920, p. 239.

α. Feuilles 2-juguées, rachis étroitement ailé, glabre :
Bractéoles de 7-8 sur 4 mm. 3. *H. Afzelii* (Oliv.) Harms.
Bractéoles de 12-13 sur 8 mm. 4. *H. Dinklagei* Harms.
β. Feuilles 1-juguées, pétiole non ailé, velu : 5. *H. minutifolia* A. Chev.

2. Bractéoles naissant à une certaine distance de la base du calice :
α. Folioles à acumen entier. Grappes terminales, lâches :
† Ovaire glabre : 6. *H. laxiflora* (Bth.) Harms.
‡ Ovaire velu ou cilié au moins sur les sutures : 7. *H. Gilletii* De Wild.
β. Folioles à acumen émarginé. Inflorescences contractées en glomérules axillaires ; ovaire velu : 8. *H. Le Testui* Pellegrin.

Espèces exclues : 9. *H. parviflora* Kuntze. 10. H. aff. *Klainei* A. Chev. non Pierre.

1. H. FLORIBUNDA Harms = *Cynometra floribunda* Benth.
AFRIQUE ÉQUATORIALE : Muni River. Lat. 1° N. [*Mann* n° 1719].

2. **H. Klainei** (Pierre msc.) Pellegrin *sp. n.*

Arbor, ramulis tenuibus, glabris. Folia abrupte pinnata, breviter petiolata, petiolo incrassato, rimoso, tereti, 8-10 mm. longo, rachi cum petiolo subglabra, supra canaliculata, circ. 20 cm. longa, stipulata. Stipulæ 4-5 cm. longæ, ovatæ, acutæ, basi late auriculatæ, extus adpresse breviter puberulæ, caducæ. Foliola 9-11-juga, opposita vel subopposita, sessilia, subrhomboidea, basi valde obliqua, apice breviter obtuse acuminata, supra glabra, subtus subtiliter adpresse pilosula, 5-7 cm. longa, 1 cm. lata, nervis numerosis reticulatis utrinque minute conspicuis. Racemi axillares terminalesque, laxiflori, rachi ferrugino-tomentosa, circ. 15 cm. longa. Bracteæ inferiores ovatæ, obtusæ, scariosæ, imbricatæ, 4-5 mm. longæ, deciduæ. Pedicelli 5-8 mm. longi, tomentosi, apice 2-bracteolati. Bracteolæ 2, oppositæ, late ovatæ, obtusæ, basi cordatæ, nervosæ, glabræ vel subglabræ, 8-12 mm. longæ, 8-10 mm. latæ. Calicis lobi 4, oblongi, rotundati, tubo campanulato glabro longiores, 8 mm. longi. Petala obovata, unguiculata, inæqualia, 4 et 10 mm. longa, glabra. Stamina 10, glabra, filamentis filiformibus, circ. 15 mm. longis, antheris ellipticis, dorsifixis. Ovarium longiuscule stipitatum, 2-ovulatum, imprimis marginibus lanato-tomentosum, stylo glabro. Legumen longiuscule stipitatum (stipite cir. 2 cm. longo) oblique, transverse ovatum, basi rotundatum, apice apiculatum compressum, marginibus vix incrassatum, lignosum, glabrum, 7 cm. longum, 3.5 cm. latum, seminibus crassis.

Arbre de 15-20 m. Pétales jaunes et bractéoles roses ou rouges.
GABON : Monts Bouet les 13 août 1896 et 11 décembre 1896 [*Klaine* n^os^ 264 et 500] et bords de la Ngounié, à Sindara le 10 août 1918, [*Le Testu* n° 2271].

3. H. AFZELII Harms = *Cynometra Afzelii* Oliver.
COTE D'IVOIRE. Environs de Soubiré (Sanvi) le 27 mars 1907. [*A. Che-*

valier n° 17.745] et bords de la rivière Bya à Byanouan [*A. Chevalier* n° 17.770].

Cameroun. Dans la forêt, à Bipinde. [*Klaine* nos 1.136, 2.439, 2.645, 2.784, 4.533].

4. H. Dinklagei Harms.

Cette espèce n'est pas représentée dans l'Herbier du Muséum. C'est seulement d'après sa description que nous supposons qu'elle occupe cette place dans la classification.

5. H. minutifolia A. Chevalier.

Cote d'Ivoire. Bassin de Cavally, entre Toula et Nekaougnii [*A. Chevalier*, n° 19.579].

Les échantillons examinés avaient des fleurs réduites aux bractéoles et à l'ovaire. Sont-ils de vrais *Hymenostegia?*

6. H. laxiflora Harms = *Cynometra laxiflora* Benth.

Angola [*Welwitsch* nos 561-561b].

7. H. gilleth De Wildeman.

Gabon. Loudima, novembre 1888, [*Thollon* n° 1367 et sans numéro]. —

8. **Hymenostegia Le Testui** Pellegrin, *nov. sp.*

Arbuscula, ramulis glabris longitudinaliter striatis lenticellatis. Alabastra crassa, obtusa breviter villosa. Folia 2-foliolata petiolo glabro, rimoso, 3 mm. longo. Foliola, petiolulo 1 mm. longo, elliptica, basi valde inæqualia, cuneiformia, apice attenuata, acuminata, acumine emarginato 8-10 mm. longo, glabra, 6-10 cm. longa, 2.5-4.5 cm. lata, costa subtus eminula, venis, venulisque reticulatis subinconspicuis. Racemi contracti glomeruliformes, axillares, pauciflori. Pedicelli 4 mm. longi, villosi. Bracteolæ 2, oppositæ, pedicelli medium versus insertæ, carinatæ, obtusæ, 3 mm. longæ, 1-5 mm. latæ, ± extus pilosæ. Receptaculum paullo concavum. Sepala 4, obovata, obtusa, ± inæqualia, 4 mm. longa, 1.5 vel 2.5 mm. lata, glabra, vel subglabra. Petala lanceolata, anguste unguiculata, acuta, glabra, 5 mm. longa, 1.5 mm. lata. Stamina 10, filamentis filiformibus glabris, circ. 1 cm. longis, antheris ellipticis, dorsifixis, 1 mm. longis. Ovarium (± abortivum) breviter stipitatum, hirsutum, biovulatum. Legumen...

Petit arbre à fleurs blanches.

Congo français : Mayombe bayaka. Tchibanga le 17 septembre 1915 [*Le Testu* 2115]. —

Par son port, ses inflorescences contractées, ses feuilles à acumen émarginé cette plante se rapproche plutôt des *Cynometra* [voir

nomen in Bull. Soc. Bot. de France, LXVII, 1920, p. 386]. Pourtant la présence des bractéoles vers la 1/2 du pédicelle la fait ranger parmi les *Hymenostegia* à côté de l'*H. laxiflora* (Bth) Harms dont elle n'a ni les inflorescences lâches, ni l'ovaire glabre, et de l'*H. Gilletii* De Wild. dont elle diffère par les feuilles et les inflorescences surtout.

9. H. PARVIFLORA Kuntze.

Cette espèce est exclue du genre et rapportée au *Zenkerella* synonyme lui-même de *Cynometra* d'après Harms.

10. H. aff. KLAINEI A. Chev. non Pierre [1].

La plante citée et représentée sous ce nom par Chevalier est le n° 1519 de Le Testu, récolté à Mavoundi. L'examen de cet échantillon m'a permis de l'identifier au *Cynometra Pierreana* Harms. —

Raymond **BENOIST**

UNE NOUVELLE ESPÈCE DE *DUGUETIA* DE LA GUYANE FRANÇAISE

Duguetia calycina R. Ben. *nov. sp.*

Arbor parva, ramorum cortice griseo, novellis pilis scutatis lutescentibus ornatis. Folia lanceolato-oblonga, ad basim obtusa vel rotundata, ad apicem breviter acuminata, pagina superiore glabra, inferiore squamis orbicularibus peltatis fimbriatis sparsis vestita; costa supra impressa, subtus valde prominente, nervos secundarios 10-11 in utroque latere gerente. Flores supra-axillares, rarius fere axillares, solitarii vel bini; pedicellis ebracteolatis. Pedicelli et sepalorum pagina externa fulvida, rugosa, pilis scutatis conspersa. Sepala ovato-triangularia, crassa, pagina interiore pilis griseis stellatis vestita; petala ovata, obtusa, in utraque pagina pilis stellatis griseis vestita præter partem inferiorem glabram; interiora tria majora. Staminum filamenta brevissima, connectivo ad verticem dilatato, tomentello. Carpellorum parte inferiore brevi, glabra, superiore longiore, pubescente. Stigmata elongata. Fructus ovoideo-elongatus. Carpelli maturi numerosi, coriacei, ad basim attenuati, prismatici, lateribus granuloso-striatis, ad apicem applanati, pubescentes et appendice breviter uncinato armati.

Dimensions : arbre de 10 à 12 mètres ; feuilles longues de 10 à 20 centimètres, larges de 3.5 à 6 centimètres ; sépales longs de 15 à 17 millimètres, larges de 12 millimètres. Pétales externes longs de 25 millimètres, larges de 13 millimètres. Carpelles longs de 12 millimètres.

1. A. Chevalier. Les bois du Gabon, 1916, p. 183 et Pl. XIV.

Guyane française : sans localité [*Richard*] ; Maroni [*Sagot* n° 1075]; Acarouany et île Portal [*Sagot* n° 1095]; Maroni [*Mélinon* nos 70 (1845), 93, 141 et 283 (1861), 136 et 633 (1862)]; Saint-Jean du Maroni, petit arbre de 8 à 10 mètres [*Benoist* n° 886]; Godebert [*Wachenheim* nos 48 et 528].

Cette plante a d'abord été nommée par Sagot *Anona calycina*, nom qui est resté manuscrit dans son herbier ; puis elle a été ensuite rapportée par lui dans son *Catalogue des plantes de la Guyane française* au *Duguetia quitarensis* Benth. avec comme synonyme : *Anona lepidota* Miq. J'ai moi-même, par comparaison avec les plantes nommées par Sagot, déterminé plusieurs des échantillons ci-dessus énumérés comme *D. quitarensis*. En réalité le *D. calycina* R. Ben. est différent du *D. quitarensis* Benth., qui est lui-même différent du *D. lepidota* Miq. ; comparé au *D. quitarensis*, le *D. calycina* a les fleurs plus grandes, les pétales beaucoup plus larges, couverts de poils stellés et dépourvus de poils scutellés ; le fruit est bien plus gros et composé d'un plus grand nombre de carpelles dont la forme n'est d'ailleurs pas la même. Le *D. hadrantha* Diels est différent (à en juger par la description) par ses fleurs beaucoup plus grandes, à pétales internes plus petits que les externes et par ses carpelles à indumentum différent.

Les *Duguetia* des Guyanes française, hollandaise et anglaise sont, à ma connaissance, au nombre de six. Ils se distinguent de la manière suivante :

I. Étamines toutes semblables. Fruit mûr à carpelles subligneux se séparant les uns des autres.

A. Sépales couverts de poils scutellés.

1 Pétales couverts de poils scutellés.

α. Feuilles à poils scutellés épars en dessous mais non pubescentes. Sépales lancéolés subaigus. Pédicelle plus court que le calice. Guyane anglaise..... *quitarensis*.

β. Feuilles densément pubescentes en dessous et en outre à poils scutellés épars. Sépales ovales. Pédicelle plus long que le calice. Guyane hollandaise..... *lepidota*.

2 Pétales couverts de poils stellés. 70 à 80 carpelles environ. Guyane française..... *calycina*.

B. Sépales à pubescence stellée. 10-12 carpelles environ. Guyane française..... *inconspicua*.

II. Étamines externes transformées en staminodes. Fruit mûr charnu à carpelles concrescents (s. g. Fusæa H. Baill.) Guyane française..... *longifolia*.

D. amplexifolia Fries de Guyane hollandaise se distingue de toutes ces espèces, d'après la description, par ses feuilles subsessiles à base cordée et amplexicaule.

Aberemoa guianensis Aubl. a été rapporté par Baillon au genre *Duguetia*, mais l'identité de la plante décrite par Aublet et de celle vue par Baillon me paraît très douteuse.

Paul DANGUY

DEUX TILIACÉES NOUVELLES DE MADAGASCAR

Grewia Thouvenotii P. Danguy *nov. sp.*

Arbor. Ramuli juniores dense villosi. Folia alterna stipulata, petiolata ; stipulæ parvæ caducissimæ; limbus lanceolatus vel ovato-lanceolatus, basi attenuatus, apice acuminatus, 4-9 cm. longus, 1-3 cm. latus, laxe dentatus, basi trinervius, nervis superioribus bi-trijugis, supra in sicco punctulatus, rugulosus, subtus pallidus dense et breviter villosus ; petiolus 3-10 mm. dense villosus. Inflorescentiæ axillares parvæ villosæ, umbellatæ, cymosæ, paucifloræ, pedunculus 10-15 mm., pedicelli 6-8 mm. Flores hermaphroditi, tetrameri. Sepala 4. elongata 5-6 mm. longa 0 mm. 3 lata extus villosa, intus glabra ; petala 4, sepalis minora, lanceolata, apice sæpius emarginata, in parte inferiore foveolata, foveola villosa, parte superiore glabra, 2-3 mm. longa ; androgynophorum glabrum, 1 mm. ; stamina numerosa, 2-3 mm. longa, filamentis glabris ; ovarium globoso-quadrilobum apice subexcavatum, dense villosum, biloculare, loculis pauciovulatis (biovulatis ?), stylum cylindricum glabrum 2-3 mm., stigmatis lobi 4, parvi.

Cette espèce se rapproche du Grewia zizyphifolia H. Bn., mais elle s'en distingue facilement par ses fleurs plus petites, ses sépales plus étroits et la pubescence blanchâtre de ses feuilles.

Le Grewia Thouvenotii est un petit arbre de 16 à 18 m. assez commun dans la forêt d'Analamazaotra où on lui donne le nom de Hafotra malana ; son écorce est un textile dont les indigènes se servent pour faire des cordes.

MADAGASCAR : janvier 1918, [*M. Thouvenot* n° 86].

Grewia Faucherei P. Danguy *nov. sp.*

Arbor. Ramuli juniores villosi. Folia alterna stipulata ; stipulæ lanceolatæ, 1 2 mm., caducæ ; petiolus villosus 3-5 mm. ; limbus lanceolatus acutus basi attenuatus, apice acuminatus, laxe subdentatus, tenuis, glabrescens vel sæpius glaberrimus nitidus, 4-6 cm. longus, 10-25 mm. latus, basi trinervius, nervis superioribus paucis, exiguis, costa supra villosa, infra costa nervisque villosis. Inflorescen-

tiæ axillares parvæ, villosæ, umbellatæ, paucifloræ, flores 2-6, pedunculus 3-7 mm., pedicelli 2-5 mm. Flores hemaphroditi tetrameri, sepala 4 lanceolata, obtusa 3-5 mm. longa extus villosa, intus glabrescentia ; petala 4 ovato-elongata subbiloba 2-3 mm. longa, glabra in parte inferiore foveolata, foveola extus villosa, intus glabra circulo pectinato cincta ; androgynophorum cylindricum glabrum 2 mm. ; stamina 15-20, filamenta glabra 3-4 mm. ; ovarium hirsutum ovatum 1-2 mm., biloculare, loculis 8-10 ovulatis, stylum cylindricum elongatum 10-12 mm. longum, glabrescens vel glabrum stigmatis lobi 4, parvi.

Le *Grewia Faucherei* a beaucoup des caractères du *G. Brideleiaefolia* H. Bn., il en diffère par ses fleurs plus petites et la nervation de ses feuilles. Il est également voisin du *G. Minutiflora* H. Bn. mais ses fleurs sont plus grandes.

Cette espèce, comme le *G. Thouvenotii* est un petit arbre de 14 à 16 m. de haut assez répandu dans la même région où on l'emploie aux mêmes usages. Elle porte le nom d'Hafotra fotsy.

MADAGASCAR : janvier 1918, [*M. Thouvenot* n° 93].

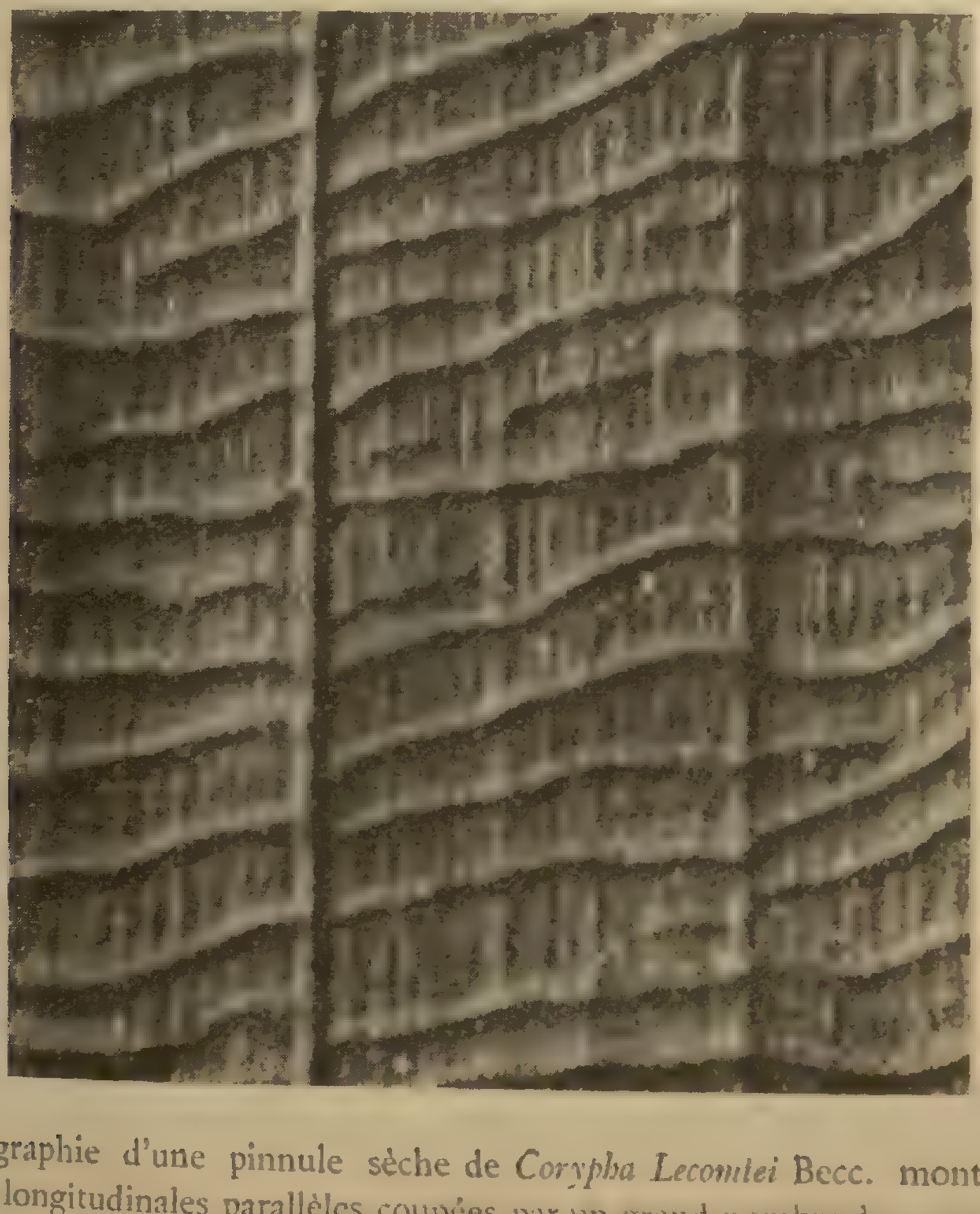
Henri LECOMTE

SUR UN *CORYPHA* D'INDOCHINE

J'ai eu déjà l'occasion (Bull. Soc. Bot. de Fr. LXIII, 1916, 79) de signaler une nouvelle plante de l'Indochine appartenant au genre *Corypha*. Ce palmier a été décrit par le regretté Beccari, le savant monographe des Palmiers, qui lui avait donné le nom de *Corypha Lecomtei* Becc. (Webbia, V, p. 6) et qui en avait donné la diagnose d'après les matériaux que j'avais eu l'occasion de lui communiquer, et qui avaient été recueillis à environ 150 kilomètres de Saïgon, près de la ligne de chemin de fer qui rejoint cette dernière ville à la localité de Phantiet.

Dans la note de la Société Botanique signalée plus haut, je me suis attaché surtout à montrer que chez le *Corypha*, les pinnules des feuilles possèdent des nervures longitudinales qui sont reliées les unes aux autres par des nervures transversales formant avec les premières une sorte de treillis. Et dans la même note, j'ai cru devoir fournir une liste d'un certain nombre d'autres Palmiers présentant ce caractère, en particulier dans le groupe des Lépidocarynées. J'avais d'ailleurs eu l'occasion autrefois de le constater chez le *Raphia*. Mais il n'est nulle part aussi bien caractérisé que chez le *Corypha* et la photographie ci-contre exécutée d'après une pinnule sèche le montre très nettement.

D'après cette structure, on comprend facilement l'usage qui est fait des lanières fournies par ces pinnules. Tissées et non pas cousues ensemble comme le dit Chevalier (Premier inventaire des bois et autres produits forestiers du Tonkin, p. 178) ces lanières sont utilisées comme voiles sur les bateaux de pêche des côtes de



Photographie d'une pinnule sèche de *Corypha Lecomtei* Becc. montrant deux nervures longitudinales parallèles coupées par un grand nombre de nervures transversales plus ou moins obliques.

l'Annam. Le même auteur, dans le travail cité plus haut, a d'ailleurs cru devoir rectifier le nom du Palmier en question et il n'est peut-être pas inutile de mettre les choses au point.

La rectification de Chevalier prend son origine dans le fait que Loureiro (Flora cochinchinensis p. 604) attribue à un *Pandanus* (*P. laevis*) le même nom vernaculaire Lâ buon qui est donné aujourd'hui à notre *Corypha*. Il en conclut, peut-être un peu hâtivement, que la plante est la même et il s'exprime comme il suit : « Loureiro a connu les produits retirés du Lâ buon ainsi que son nom anna-

mite et il avait entendu parler de cette plante qui vit dans les forêts désertes (sic) des Pays Moïs, mais il ne l'avait sans doute jamais vue, car il l'a décrite sous le nom de *Pandanus laevis* en lui donnant à tort les caractères d'un *Pandanus* et en l'identifiant inexactement au *Pandanus moschatus seu laevis* de Rumphius. »

« En réalité, le Lâ buon est un Palmier du genre *Corypha* et si on lui restitue son nom spécifique le plus ancien, son status est le suivant : *Corypha laevis* (Lour.) Aug. Chev., Catal. Jard. bot. Saïgon, mai 1899, p. 66, = *Pandanus laevis* Lour. = *Corypha Lecomtei* Becc. »

Loureiro ayant donné une description assez complète de son *Pandanus*, il n'est pas admissible de prétendre qu'il ne l'a pas vu. En tout cas, le genre *Corypha* ne correspond en aucune façon à la diagnose fournie par Loureiro et M. Aug. Chevalier n'était aucunement autorisé à conclure à cette identité de plantes d'après l'identité de noms indigènes. Le nom d'espèce qu'il propose ne peut donc prévaloir contre celui de Beccari et il doit disparaître de la nomenclature. Les études de Botanique systématique deviendraient inextricables, si un auteur, qui n'a pas vu une plante, s'autorisait, sans raison valable, à déclarer qu'un devancier en ayant donné cependant une description suffisante, n'a pas dû la voir lui-même.

Henri LECOMTE

QUELQUES ESPÈCES NOUVELLES DE LA FAMILLE DES SAPOTACÉES

Notre très distingué collaborateur, le Père Sacleux, a eu l'occasion de rencontrer autrefois, dans la région de Zanzibar, un arbre de 5 m. de hauteur environ, dont il a recueilli des rameaux fleuris et qui, par tous ses caractères, ne peut être rattaché qu'au genre *Malacantha*, bien que les graines nous soient inconnues. Nous lui avons donné le nom de :

Malacantha Sacleuxii H. Lec. *nov. sp.*

Arbor dioica, 5 m. alta. Ramuli crassi, ferrugineo-tomentosi. Folia magna versus apicem ramulorum adpressa ; petiolus crassus, dense ferrugineo-tomentosus, 10-18 millim. longus, exstipulatus ; limbus membranaceus, obovato-oblongus, basi attenuatus, versus petiolum rotundatus vel acutus, apice rotundatus, utrinque,

præcipue ad nervationes velutinus, 14-26 centim. longus, 5-12 centim. latus ; nervi nervulique supra subimpressi, subtus valde prominentes ; nervi 20-30-jugi, modeste inclinati, paralleli, margine evanescentes ; nervuli vix recti, paralleli. Flores ♂ incogniti. Flores ♀ axillares, dense ad axillam foliorum delapsorum conferti ; pedicellus subnullus ; sepála 5, imbricata, subinæquilonga, 3.5-5.5 millim. alta, extus rufo-velutina, intus præter apicem glabra ; corolla glabra, tubo cylindraceo, 3.5 millim. longo, lobis rotundatis, 1-1.5 millim. longis ; staminodia 0 ; stamina sterilia filamentis medio tubi insertis ; antheris 0 ; ovarium 5-6-loculare dense ferrugineo-villosum ; ovula versus apicem inserta ; stylus basi dense villosus, breviter exsertus ; stigma vix conspicuum. Fructus incognitus.

Zanzibar, [*P. Sacleux*] n° 1767.

Par ses fleurs unisexuées, dont nous n'avons malheureusement rencontré que les femelles, cette espèce, déjà remarquable par le nombre considérable des nervures secondaires des feuilles et par la pilosité du style presque jusqu'au sommet, se distingue facilement de toutes les espèces connues.

Si, par la forme générale des feuilles, elle se rapproche de *M. ferrugineo-tomentosa* Engl., de la côte orientale d'Afrique, elle en diffère nettement par les caractères indiqués ci-dessus.

Un autre de nos collaborateurs, M. Raymond Benoist qui a fait en 1913-1914 un séjour à la Guyane, nous a fourni un certain nombre de Sapotacées, parmi lesquelles nous avons rencontré une nouvelle espèce du genre *Chrysophyllum*.

Chrysophyllum cochlearium *sp. nov.*

Arbor ; ramuli primo ferrugineo-tomentosi dein glabri. Folia alterna, petiolata ; petiolus circiter 1 cm. longus, supra canaliculatus, ferrugineo-tomentosus ; limbus chartaceus, obovato-ellipticus, 6-7.5 cm. longus, 3-4 cm. latus, utrinque, presertim snbtus dense ferrugineo-tomentosus, basi cuneatus, apice rotundatus, vel obscure brevissimeque acuminatus ; nervi 10-12-jugi, leviter arcuati ; nervuli vix inconspicui. Flores subvirides, ad axillam foliorum deciduorum glomerati. Pedicellus 1.5-2 mm. longus. Sepala 5, orbicularia, 1.5 mm. longa, extus ferrugineo-tomentosa, intus glabra. Corollæ tubus 1 mm. altus ; lobi 5-6, oblongi, apice rotundati, 2-2.5 mm. longi, extus tomentosi, intus glabri. Stamina 5 ad corollæ faucem inserta, opposita ; filamenta gracilia 1 mm. longa ; antheræ ovatæ, basi cordatæ, apice apiculatæ, extus dehiscentes. Ovarium tomentosum circiter 1-5 mm. altum, 5-6 loculare, loculis 1-ovulatis ; stylus glaber 0.7-1 mm. altus. Fructus incognitus.

Guyane française : Charvein n° 224. [*R. Benoist*].

« Arbre à fleurs vertes laissant écouler un latex blanc. »

Nom vernaculaire : *Bois cuiller*. Le nom spécifique rappelle précisément ce nom vernaculaire.

Enfin, dans nos collections de provenance africaine, nous avons reconnu l'espèce suivante :

Bakerisideroxylon cinereum *nov. sp.*; *Stironeuron* Radlk. ; *Sinsepalum ? cinereum* Pierre mss.

Ramuli basi nudi, apice foliati, ferrugineo-villosi ; folia breviter petiolata ; petiolus fusco-tomentosus, 7-8 mm. longus, supra canaliculatus, basi stipulis filiformibus, 3-4 millim. longis, mox caducis instructus ; limbus oblongus, chartaceus, 13-18 cm. longus, 4.5-6 centim. latus, basi attenuatus, apice obtusus vel obscure acuminatus, subtus pubescens, supra glaber ; nervi laterales 24-30-jugi, pauce inclinati, nervulique supra impressi, subtus prominentes. Flores sessiles, glomerati ; sepala 5, valde concava, omnino libera, carnosa, extus ferrugineo-pilosa, intus glabra, 2-2.5 millim. alta. Corolla usque 8 millim. alta, tubo cylindrico 3 millim. alto, lobis 5 reflexis, oblongis, apice acuminatis, basi attenuatis. Staminodia 5, filamentis debilibus, apice subulatis, 4-4.5 millim. longis, antheris extrorsis, ovatis, basi cordatis, 1.5 millim. altis. Ovarium pubescens, apice attenuatum, 5-costatum, ferrugineo-pubescens ; stylus gracilis, glaber, 8 millim. altus. Ovarium 5-loculare. Fructus incognitus.

Congo : Haut-Oubanghi, près du fleuve Kémo. n° 676, [*J. Dybowski*].

GUYANE FRANÇAISE : Charvein n° 2
« Arbre à fleurs vertes laissant
Nom vernaculaire : *Bois cuil*
ciséme[nt] ce nom vernacu[laire]

de l'Indo-Chine

irection de M. H. LECOMTE.

Enfin, dan[s]
reconnu[s] ET CONTENU DES FASCICULES PARUS A CE JOUR
(JANVIER 1923)

Ba[ll]

			Pages
T. I, fasc.	1 (1907)	Renonculacées-Anonacées	1-112
—	2 (1908)	Anonacées-Violacées	113-208
—	3 (1909)	Violacées-Hypéricacées	209-288
—	4 (1910)	Hypéricacées-Malvacées	289-448
—	5 (1910)	Malvacées-Tiliacées	449-576
—	6 (1911)	Tiliacées-Simaroubacées	577-688
—	7 (1911)	Simaroubacées-Cardioptéridacées	689-848
—	8 (1913)	Cardioptéridacées-Acéracées (*tables*)	849-1070
T. II, fasc.	1 (1908)	Sabiacées-Connaracées	1-56
—	2 (1913)	Légumineuses	57-216
—	3 (1916)	—	217-360
—	4 (1916)	—	361-504
—	5 (1920)	— -Rosacées	505-680
—	6 (1920)	Rosacées-Myrtacées	681-824
—	7 (1921)	Myrtacées-Punicacées	824-980
—	8 (1921)	Œnothéracées-Ficoïdes	981-1132
T. III, fasc.	1 (1922)	Caprifoliacées-Rubiacées	1-144
T. IV, fasc.	1 (1912)	Asclépiadacées-Loganiacées	1-160
—	2 (1914)	Loganiacées-Boraginacées	161-224
—	3 (1915)	Boraginacées-Solanacées	225-336
T. V, fasc.	1 (1910)	Chénopodiacées-Myristicacées	1-96
—	2 (1914)	Myristicacées-Protéacées	97-164
—	3 (1915)	Thyméléacées-Balanophoracées	165-228
T. VI, fasc.	1 (1908)	Hydrocharitacées-Marantacées	1-128
T. VII, fasc.	1 (1912)	Eriocaulonacées-Cypéracées	1-96
—	2 (1912)	Cypéracées (*suite*)	97-192
—	3 (1921)	Cypéracées (*fin*). — Graminées	193-336
—	4 (1922)	Graminées (*suite*)	337-480
—	5 (1923)	Graminées (*fin*)	481-650

Total : 29 fascicules.

MASSON, Éditeur, 120, boulevard Saint-Germain, Paris.

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS

P.L.K. 44

HERBIER DU MUSEUM DE PARIS

PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

(FONDATION ACH. FINET)

DIRECTEUR : PROFr HENRI LECOMTE

TOME IV, No 3

PARIS
DÉPOSITAIRE E. LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

—

1927

DEC 1927

HENRI LECOMTE

Les Bois d'Indochine. Un volume de texte in-4°, comprenant 298 pages et 16 planches ; un atlas de 68 planches in-4°, comprenant 272 photomicrographies de bois.

Agence économique de l'Indochine, 20, rue de la Boëtie, Paris (1926).

Les bois de la forêt d'Analamazaotra (Madagascar). Un vol. in-4° de 188 pages avec 56 planches hors texte dont 32 de microphotographies.

Librairie moderne et coloniale, 17, rue Jacob, Paris (1923).

LIBRAIRIE

E. LE FRANÇOIS

91, Boulevard Saint-Germain -:- PARIS (VI^e^)

R. C. Seine N° 48252

CATALOGUE GÉNÉRAL

HISTOIRE NATURELLE

EXPÉDITIONS

POUR LA FRANCE. — Toute commande doit être accompagnée de son montant. Les envois sont faits franco de port à partir de 25 francs. Au-dessous de 25 francs, joindre 10 0/0 du montant de la commande. Les envois contre remboursement ne sont faits que pour la France Continentale seulement, grévés des frais de remboursement.

POUR L'ÉTRANGER. — Toute commande doit être accompagnée de son montant plus 15 0/0 pour frais de port.

Il n'est pas fait d'envoi contre remboursement.

COMPTE CHÈQUE POSTAL 103

Téléphone : Fleurus 22-58

HAUSSE 20 0/0

1926

GÉNÉRALITÉS

BIBLIOTHÈQUE DE POCHE DU NATURALISTE

La collection des atlas de poche du Naturaliste, créée en 1894 p
Paul Klincksieck et continuée depuis 1910 par Léon Lhomme, e
connue de tous les amateurs d'histoire naturelle et appréciée par eu
Sa réputation est faite, ces atlas savent se défendre contre tou
concurrence pour plusieurs raisons :

D'abord *ils sont français* dans toutes leurs parties ; ils sont faits
France pour représenter *la faune et la flore françaises*.

Ensuite, conçus par des éditeurs qui étaient et qui sont des natu
listes convaincus, ils répondent à des besoins. P. Klincksieck, botanis
et mycologue, L. Lhomme, botaniste et entomologiste, *savent cr
du nouveau*.

La collection de poche du naturaliste comprend aujourd'h
21 volumes ; dès que toutes les réimpressions seront faites, ce nomb
augmentera sensiblement.

*Nous tenons à remercier ici tous nos acheteurs des paroles aimab
qui accompagnent le plus souvent les accusés de réception de nos pet
atlas, elles sont pour nous, au milieu des difficultés sans nombre par
lesquelles se débat actuellement l'édition, un précieux encouragem
à augmenter notre collection et à toujours mieux faire.*

La **Bibliothèque de poche du Naturaliste** se compose actuellement d
volumes suivants :

SIÉLAIN (R.). — **Plantes des champs, des prairies et des bois.**
— Série I. — Texte et 151 planches **coloriées et noires**, 6e *édition*. — *En ré
pression.*
— Série II. — Texte et 151 planches coloriées et noires, 3e *édition*. — *En ré
pression.*
— Série III. — Texte et 128 planches coloriées, 2e *édition* et Table des 3 sé
— *En réimpression.*
— Série IV. — Texte et 128 planches coloriées, 1re *édition* et Table des 4 sé

FLAHAULT (Ch.). — **Plantes des Alpes.**
— Série I. — 325 espèces sur 144 planches coloriées ou en noir. — *En r
pression.*
— Série II. — 265 espèces sur 140 planches coloriées ou en noir.....
— Série III. — 183 espèces sur 144 planches coloriées ou en noir.....
PENZIG (Dr O.). — **Flore du littoral méditerranéen.** — Texte et 96 plan
coloriées et 4 noires. — *En réimpression.*
HARIOT (Paul). — **Fleurs des jardins les plus faciles à cultiver**
Texte et 128 planches coloriées.....
HARIOT (Paul). — **Arbustes et Arbrisseaux les plus faciles à cultiv**
— Texte et 128 planches coloriées. — *En réimpression.*
DE JANVILLE (P.). — **Plantes utiles des Pays chauds.** — Text
100 planches coloriées et noires.....
DUMÉE (Paul). — **Champignons de France.** — *En réimpression.*
— Série I. — Texte et 64 planches coloriées, 4e *édition*.
— Série II. — Texte et 64 planches coloriées et 4 noires, 2e *édition*.
MARTIN. — **Mammifères de France, Suisse et Belgique.** — Tex
48 planches coloriées, fig. noires.....

TZENBERG (Ph.). — **Coquilles des côtes de France.** — Texte et figures coloriées et noires sur 72 planches..... **20 »**

NGÉ E.). — **Insectes de France, utiles ou nuisibles.** — Texte et figures coloriées sur 72 pages. **20 »**

(D[r] Paul). — **Papillons de France, Suisse et Belgique.** — Texte et 200 figures coloriées sur 72 planches..... **20 »**

AMONVILLE (L). — **Oiseaux de France, Belgique et Suisse.**

— Série I. — Texte et 76 planches coloriées et noires..... **20 »**

— Série II. — Texte et 89 planches coloriées et noires..... **20 »**

AVERET-WATTEL (C.). — **Poissons des eaux douces de France, etc.** — Texte et 110 figures coloriées et noires sur 72 planches. — *En réimpression.*

AVERET-WATTEL (C.). **Poissons de mer de France et Belgique.** — Texte et 72 planches coloriées..... **20 »**

En préparation :

OSTE H.). — **Flore coloriée de poche** des *Cévennes*, du *Plateau central*, du *Jura* et des *Vosges*. — *En préparation.*

AMÉE. — **Champignons de France.** — 3[e] *série.* — *En préparation.*

BEAUCHAMP (P. de). Les Grèves de Roscoff. Etude de la repartition des êtres dans la zone des marées. 1914, in-8, 2 phototypies, 30 dessins, 1 carte de la côte du nord du Finistère, de Sibiril à Locquirec, avec 2 coupes du chenal de Roscoff. **25 fr.**

BELAGE. L'Année biologique, comptes-rendus annuels des travaux de biologie générale. 1[re] année à 23[e] année 1895 à 1918, chaque année. **60 fr.**

Les 1[res], 2[e] et 7[e] années sont épuisées.

BOUSSAY (D[r] F.). L'Œuvre de l'abbé Bourgeois. L'homme tertiaire de Thenay. 1904, in-8, 112 p., fig. **10 fr.**

DEMAIRESSE (E.). L'empire Chinois, le bouddhisme en Chine et au Thibet. 1894 in-12. 440 p. **10 fr.**

De la « Bibliothèque des religions comparées »

DEMAIRESSE. L'Inde avant le Bouddha. 1892, in-12. 440 p. **10 fr.**

Bibliothèque des religions comparées.

MEUNIER (A.). Campagne arctique de 1907. Duc d'Orléans microplankton des mers de Barents et de Kara. 1910, in-4, 355 p. et 1 atlas comprenant 37 pl. dans un carton. **60 fr.**

MEUNIER (A.). Les Téguments séminaux des cyclospermées (1[re] partie), gr. in-8, 98 p., 7 pl. doubles. **10 fr.**

MEUNIER. Notice sur la florule des neiges et des glaces de la mer de Kara. 1907, in-4, 14 p., 1 pl. **3 fr.**

PERROT et GORIS. Conseils aux étudiants des laboratoires de recherches scientifiques pour la bibliographie appliquée à l'histoire naturelle et à la pharmacologie des drogues simples d'origine végétale. 1924, in-8, 41 pp. **5 fr.**

SCHWAEBLE. Les Pierres vivent et meurent. In-16, 12 pl. **4 fr.**

SOUÈGES et BONARD. Tableaux élémentaires d'analyses micrographiques. 1913, in-8, 145 p., 71 fig. **10 fr.**

BOTANIQUE

PHANÉROGAMIE

ALBERT et JAHANDIEZ. Catalogue des plantes vasculaires du département du Var, avec introduction sur la géographie botanique du Var, par Ch. Flahault. 1908, in-8, 660 p., 16 pl., 1 carte col. **35 fr.**

BAILLAUD (S.). Glossologie botanique, guide-manuel pour l'explication des principaux termes employés en botanique descriptive, médicale, industrielle, agricole, etc. 1885, in-16, cart., 326 p., *les feuillets en blanc pour notes.* **6 fr.**

BARNET TOUVET. Catalogus systematicus, Hieraciorum praesertim Galliae et Hispaniae. 1913, in-8, 480 p. **20 fr.**

BERGERET (J.). Flore des basses Pyrénées. Nouvelle éd. compl., 1909, in-8, 960 p. **25 fr.**

BOIS. Dictionnaire d'horticulture illustré de 959 fig. dont 403 col. et 6 plans col. hors texte, 2 vol. gr. in-8, de 1 228 p. **250 fr.**

BRAUN-BLANQUET (J.). L'Origine et le développement des flores dans le massif central de France. 1923, in-8, 279 p., 6 pl., cartes, fig. **25 fr.**

CARTE POSTALE INSTRUCTIVE (La). Arbustes et arbrisseaux, la série de 22 cartes, col. **6 fr.**

COSSON et GERMAIN DE SAINT-PIERRE. Synopsis analytique de la flore des environs de Paris, destiné aux herborisations, 3^e édit. 1876, in-12, cart., 646 p. 6 fr.

Contient la description des familles et des genres, l'indication des propriétés des plantes employées en médecine dans l'industrie ou dans l'économie domestique.

COSTE Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes, avec une introduction sur la flore et la végétation de la France, accompagnée d'une carte coloriée par Ch. Flahault, 1901-06, 3 vol. gr. in-8, 1.950 p., 4.807 fig. 400 fr.

Cet ouvrage, absolument nouveau comme fond et comme forme, s'adresse à tous ceux qui s'intéressent aux plantes : botanistes de profession et simples amateurs. Ces derniers y trouveront un vocabulaire illustré de 150 figures et de nombreux tableaux analytiques aussi simples que clairs. En dehors des noms latins des espèces, l'auteur indique les noms français, quand il en existe, et succinctement les propriétés ou usages. Mais ce qui constitue le principal charme de la **Flore Coste**, se sont les figures — toutes placées en marge en regard de leur description — des 4.354 espèces de nos plantes indigènes. Ces figures sont toutes originales et spécialement dessinées pour la **Flore Coste**.

DRUDE (O.). Manuel de géographie botanique, trad. par G. Poirault. 1897, 1 vol. in 8, 552 pp., 4 cartes col. 40 fr.

ECORCHARD. Flore régionale de toutes les plantes qui croissent spontanément ou qui sont généralement cultivées en pleine terre dans les environs de Paris et les départements maritimes du nord-ouest et du Sud-Ouest de la France. 1878, in-12, 795 p. 12 fr.

FLAHAULT (Ch.). Nouvelle flore coloriée de poche des Alpes et des Pyrénées.

— Série I, 144 pl. col., 153 fig. n. (Réimpression

— Série II, 140 pl. col., 123 fig. n. représentant 263 espèces, 153 p., cart. 25 fr.

— Série III, 144 pl. col. et 37 fig. n. représentant 183 espèces, 201 p. cart. 25 fr.

FRANCHET. Flore de Loir-et-Cher, comprenant la description, les tableaux synoptiques et la distribution géographique des plantes vasculaires qui croissent spontanément ou qui sont généralement cultivées dans le Perche, la Beauce et la Sologne, Blois. 1885, in-8, 792 p. 20 fr.

GODFRIN Atlas de la flore analytique de poche de la Lorraine et des contrées limitrophes, in 18, comprenant les figures de toutes les plantes indiquées dans la flore. 20 fr.

FRANCHET (A.). Plantae Delavayanae, plantes de Chine, recueillies au Yunnan par l'abbé Delavay et décrites par Franchet, fasc. I à III (tout ce qui a paru). Paris, 1889-90, gr. in-8, 2 45 pl..

GUIGNARD (L.). Le Jardin botaniq la faculté de pharmacie de Paris. mé des caractères des familles végé 3^e éd. 1922, in-18, 179 p., 1 plan d dim.

GUINIER. Atlas des arbres, arbuste brisseaux et sous arbrisseaux croi spontanément en France et dan régions limitrophes, fasc. I à IX parus).

Chaque fascicule comprend 32 texte, 5 pl. col. et 5 ou 6 pl. noires.

HARIOT. Atlas de poche des fleu jardins les plus faciles à cul 128 pl. col. représentant 137 plantes munes avec 190 p. de texte, cart.

Chaque planche indique si la plan annuelle, bisannuelle ou vivace et l'é de sa floraison.

IVOLAS. Les jardins alpins, descri organisation, ressources, etc., de actuellement connus en Europe. in-8, 100 p.

JANVILLE. Atlas de poche des p utiles des pays chauds les plus i tantes pour le commerce, 63 pl. c 37 pl. n. représentant 78 espèc 21 vues d'ensemble, de culture végétation avec 180 p. de texte.

Cacao, Café, Thé, Huiles, Parfums tiles, Caoutchouc, Gommes, Bois, etc Intéresse le commerçant, les élèv écoles commerciales et... tout cons teur.

JEANPERT (H.). Vade mecum du niste dans la région parisienne, f de poche, 1911, in-8, 231 p, 163 cart.

Nous n'avons pas besoin de présente lecteurs cet ouvrage qui se trouve nant dans les mains de tous les bot herborisants de la région parisienne beaucoup d'autres régions de plain réputation est faite.

KNOCHE (H.). Flora Balearica. phytogéographique sur les îles Ba 1921-23, 3 vol. in-8, et atlas de 4 5 cartes col.

LECOMTE (H.). Herbier du musé Paris Phanérogamie. Notulae sy ticae.

— Tome I, 1909-11, in-8, 410 p., fig.

— Tome II, 1911-13, in-8, 407 p., fig

— Tome III, 1914-18, in-8, 407 p., fig

— Tome IV, fasc. 1 et 2, 1920-23, fig

(En souscription).

MASCLEF. Atlas des plantes de utiles, nuisibles et ornementales, col. représentant 450 plantes com avec de nombreuses figures de d un texte explicatif de leurs propri usages en médecine, agriculture.

culture, dans l'industrie, l'économie domestique, etc., 1 vol. de texte de 368 p., gr. in-8 et 400 pl. renfermées dans 2 cartons, dos toile. 400 fr.

ERAT (F. V.). Nouvelle flore des environs de Paris, suivant le système sexuel de Linné avec l'indication des vertus des plantes usitées en médecine, 5e éd., 1837, 2 vol. in-18, 900 p. 6 fr.

EUNIER (A.). Les téguments séminaux des papavéracées. 1891, gr. in-8, 39 p., 2 pl. doubles. 6 fr.

EUNIER (A.). Le développement séminal dans le genre véronica. 1897, gr. in 8, 37 p., 2 pl. doubles. 4 fr.

OUILLEFERT (P.). Traité des arbres et arbrisseaux forestiers, industriels et d'ornement, cultivés ou exploités en Europe et plus particulièrement en France, donnant la description et l'utilisation d'environ 2.400 espèces et 2.000 variétés, 1 vol. de texte de 1.403 p., gr. in-8 en 2 tomes et 195 pl. dont 40 col. renfermées dans un carton, dos toile. 200 fr.

ARDÉ (L.). Arboretum national des Barres. Enumération des végétaux indigènes et exotiques qui y sont cultivés avec l'indication de leur pays d'origine, de leurs synonymes, des caractères qui permettent de distinguer facilement les espèces le plus souvent confondues et la discussion de leurs exigences et de leurs qualités comme essences forestières dans nos pays, 1 vol. texte de 400 p., gr. in-8, et un atlas de 95 pl. et 22 plans, renfermés dans un carton, dos toile. 80 fr.

PARDÉ (L.). Iconographie des conifères fructifiant en France, fasc. I à VI (seuls parus). 600 fr.

Ouvrage de grand luxe divisé en 28 fascicules. Chaque fascicule se compose de 5 pl. col., 5 pl., photogr. des arbres étudiés et des légendes.

PERRIER DE LA BATHYE. Catalogue raisonné des plantes vasculaires de Savoie (Départements de la Savoie, de la Haute Savoie, Plateau du Mont-Cenis, vol. I (*seul paru*), 1917, in-8, 443 p., 1 carte col. 20 fr.

PERROT. Matières premières d'origine végétale. Programme du cours magistral de la Faculté de pharmacie de Paris. 1924, in-8, 43 p. 2 fr. 50

PIETTRE (M.). Production industrielle du café, terres vierges et sols fatigués à la recherche de l'humus-élevage 1925, in-8, 311 pp., fig., 1 carte, 1 pl. 38 fr.

REVOL. Catalogue des plantes vasculaires du département de l'Ardèche. 1910, in-8, 348 p., 1 carte col. 20 fr.

Ce catalogue très complet d'une région riche et intéressante est un précieux document de géographie botanique.

SIÉLAIN. Atlas de poche des plantes des champs, des prairies et des bois, à l'usage des promeneurs et des excursionnistes. Série IV, 128 pl. col. représentant 130 plantes communes en France, 186 p., cart. 25 fr.

Les séries I-II-III en réimpression.

TOURLET (E. H.). Catalogne raisonné des plantes vasculaires du département d'Indre-et-Loire publié par Ivolas. 1908, gr. in-8, 621 pp., 1 portrait. 30 fr.

BOTANIQUE

CRYPTOGAMIE

MATEUR DE CHAMPIGNONS (L'). Journal consacré à la connaissance populaire des champignons. Tomes I à XI. 200 fr.

Chaque volume séparé. 25 fr.

Abonnement par volume : France 15 fr. — Etranger 21 fr.

L'Amateur comprend 8 numéros par tome, chaque numéro renferme 16 ou 32 pages et 2 pl. coloriees ou des monographies de genre avec 8 pl. noires.

GEARD et GUILLEMIN. Flore des champignons supérieurs de France, les plus importants à connaître, comestibles et vénéneux, in-8 (Epuisé).

GEARD et GUILLEMIN Complément de la flore des champignons supérieurs de la France, les plus importants à connaître 1 vol. in-8, 800 p., 44 pl. noires. 50 fr

Ce complément comprend 2.200 espèces de champignons différents de ceux compris dans la flore.

OUDIER. Histoire et classification des discomycètes d'Europe, description des genres avec indication des espèces, historique, localités et époques de récolte, organographie, partie chimique, usages, etc., in 8, 224 p. (Epuisé).

BOUDIER. Texte descriptif des 600 espèces représentées dans les Icones Mycologicae. Texte seul, vol in-4 de 350 p. environ, imprimé sur papier raisin à la cuve. 100 fr.

Ce texte contient les diagnoses latines des espèces et variétés inédites, les descriptions en français de 600 espèces et variétés représentées et la légende des planches des Icones Mycologicae.

BOUDIER (E.) Icones Mycologicae, recueil de 72 planches diverses des Icones, coloriées. 144 fr.

BOULAY (N.). Flore cryptogamique de l'Est. Muscinées (*Mousses, sphaignes, hépatiques*). 1872, in-8, 880 p. 30 fr.

BOULAY. Muscinées de la France, II[e] partie, hépatiques. 1904, in-8, 239 p. 30 fr.

CARTE POSTALE INSTRUCTIVE (La). Champignons, la série de 10 cartes coloriées. 5 fr.

CHAUVET. Les empoisonnements par les champignons. 2[e] éd. 1916, in-12, 4 pl. col. 1 fr. 75

CHAUVIN. Contribution à l'étude des basidiomycètes du Perche et à celle de la toxicité des champignons Amanita citrina Schaeffer et Var : Alba Price *Volvaria gloïocephala* de Candolle. 1923, in-8, 256 p., 1 carte. 12 fr.

COMÈRE Action du milieu, considérée dans ses rapports avec la distribution générale des algues d'eau douce. 1914, in 8, 96 p. 15 fr.

COSTANTIN. Les mucédinées simples, histoire classification, culture et rôle des champignons inférieurs dans les maladies des végétaux et des animaux. 1888, in-8, 210 p., 190 fig. 20 fr.

Etude d'ensemble des moisissures. L'emploi du *microscope est indispensable.*

COUTOULY (*De*). L'Art d'accommoder les champignons. 1910, in-8, 150 p. 8 fr.

DUMÉE (P.). Tableau (colorié) des principaux champignon comestibles et vénéneux, *ce tableau imprimé en 8 couleurs, est d'une scrupuleuse exactitude et prévendra bien des accidents dus autant à l'ignorance qu'à l'imprudence. Il est surtout destiné à être fixé au mur.* Prix du tableau mesurant 50 × 67 à plat. 3 fr.

— Emballage et port. 3 fr.

DUMÉE (P.). Essai sur les boletus. 1913, in-8, 39 p., 8 pl. 5 fr.

DUMÉE (P.). Essai de détermination des gastéromycètes en France. 1914, in-8, 61 p., 8 pl. 8 fr.

DUMÉE (P.). Essai sur le genre inocybe. 1912, in-8, 40 p. 5 fr.

DUMÉE (P.). Essai sur le genre Lepiota. 1911, in 8, 40 p., 8 pl. 5 fr.

DUMÉE (P.). Essai sur le genre Lactarius. 1912, in-8, 40 p., 8 pl. 5 fr.

GAILLARD. Contributions à l'étude des champignons inférieurs, famille des perisporiacées. Le genre Meliola. Anatomie, morphologie, systematique. 1892, in-8, 164 p., 24 pl., et supplément 16 p. et 3 pl. 20 fr.

GRAMONT DE LESPARRE (A. de). Etude sur la reproduction sexuée de quelques champignons supérieurs. 1902, in-8, 80 p., 16 fig., 3 pl. col. 10 fr.

Plus de la moitié de l'ouvrage est consacrée aux truffes.

GUITAT. Champignons comestib espèces comestibles, 1921, in-1

JOACHIM (M. L.). Contribution à mycologique du territoire de Catalogue raisonné des champig y croissent. 1914, in-8, 88 p., 6 et 1 carte.

JUILLARD HARTMANN. Iconc des champignon supérieurs. 191 cart. renfermant 250 pl. col. av explicatif.

LACOUTURE (Ch.). Hépatiques France. Tableaux synoptiques ractères saillants des tribus, des et des espèces, avec plus de 200 présentant toutes les espèces de Française. 1905, in-4, 78 p.

LACOUTURE (Ch.). Hépatiques. lytique des quarante et quelqu genres de l'ancien Lejeunea avec de chacun d'eux en regard du 1908, in 8.

LAGARDE. Discomycètes de Fran

— I. Les morilles. 1923, in-8, 35 p.

— II Les helvelles. 1924, in-8, 46 p

LAPLANCHE (M. C. de). Dictio iconographique des champignons rieurs (hyménomycètes), qui cr Europe, Algérie et Tunisie, sui tableaux de concordance (pour hyménomycètes), de Batsch, B Krombholz, Letellier, Paulet, Pe Schaeffer, Souverby, etc., 1894, in-12, 542 p.

MAIRE. Etude synthétique sur le tricholoma, iconographie descr critique. 1916, in-8, 162 p.

MARIE-VICTORIN. Les filiciné Quebec Montréal. 1923, in-8, 98 p.

MEUNIER (A.). Mikroplankton de Flamande. I[re] Partie, le genre Cha ros Ehr. 1913, in-4, 58 p., 7 pl.

MEUNIER (A.). Le nucléole des spir 1887, gr. in-8, 82 p., 2 pl. doubles.

MEUNIER (A.). La pilulaire, étud tomogénétique du sporocarpe ch pipularia globulifera, gr. in-8, 84 p. doubles.

PARCOT. Plus d'empoisonnement les champignons. Les 10 champ qui tuent, comment les recon confusions les plus communes. p à rejeter, conseils pratiques, etc col. in-4, comprenant 12 fig. d espèces dessinées d'après natur demi-grandeur.

PARIS. Index bryologicus sive enum muscorum hucusque cognitorum a tis synonymia distributioneque g phica. 1894, in-8, 1.380 p.

PATOUILLARD (N.). Les hyménomycètes d'Europe. Anatomie générale et classification des champignons supérieurs. 1887, in-8, 166 p., 128 p., 4 pl. 15 fr.

RADAIS et DUMÉE. Champignons qui tuent. Magnifique tableau en couleurs de 72 × 55 d'après les peintures originales de A. Bessin. Prix du tableau. 5 fr.

— Port et emballage. 3 fr.

Ce tableau représente l'amanite phalloïde, l'amanite citrine et sa variété blanche, l'amanite printanière, l'amanite tue-mouches, l'amanite panthère, « volvaire gluante » l'Entolome livide, avec les observations des auteurs. Nous avons donné dans le tableau des champignons qui tuent la volvaire gluante comme mortelle. M. le professeur René Maire a démontré par des expériences concluantes que ce champignon n'est nullement vénéneux.

RENAULD et CARDOT. Prodrome de la flore bryologique de Madagascar des Mascareignes et des Comores, publié par ordre de S. A. S. le Prince Albert Ier Monaco, 1897, in-4, 300 p., cart. 25 fr.

ROLLAND (Léon). Atlas des champignons de France, Suisse et Belgique, 120 pl. col. représentant 282 espèces comestibles, vénéneuses ou remarquables par leur abondance ou leur forme, avec leur description et l'indication de leurs propriétés alimentaires. Aquarelles d'A. Bessin, 1 vol. de texte in-8, br., et les 120 pl. renfermées dans un carton artistique façon bois. 200 fr.

SARTORY. Champignons parasites de l'homme et des animaux. 1922-24, in-8, 1020 p. avec nombreuses fig. 100 fr.

SARTORY. Guide pratique des principales manipulations de mycologie paraitaire 1917, in-8, fig., cart. 15 fr.

SARTORY (A.). Etudes expérimentales de l'influence de l'agitation sur les champignons inférieurs. 1908, in-8, 142 p., 20 pl. dont 1 col. 10 fr.

SARTORY. Interprétation des planches de J. Sturm (Deutschlands flora). 1921, in-8. 4 fr.

SARTORY et BENOIST. La pratique des prélèvements (bactériologie, biologie, chimie et industrie). 1918, in-8, 32 fig. 12 fr.

SARTORY et MAIRE. Compendium hymenomycetum. *Amanita*, 1922-23, in-4, 447 p., 22 pl. col., d'après les aquarelles de G. Raess, fig. n. 100 fr.

SARTORY et MAIRE. Les champignons vénéneux. 1922, in-8, 251 p., 10 pl. col. 25 fr.

SARTORY et MAIRE. Synopsis du genre Inocybe, Fr. 1923, in-8, 246 p., 2 pl. 20 fr.

SARTORY et MAIRE. Synopsis du genre Tricholoma, 1918, in-8, 158 p., fig. 10 fr.

SARTORY et MAIRE (L.). Synopsis du genre Chitonia, Fr. 1923, in-8, 2 pl. 3 fr.

SARTORY et MAIRE. Synopsis du genre Fistulina, Bull 1924, in-8 3 fr.

SARTORY et MAIRE. Synopsis du genre Gomphidius, Fr. 1925, in-8, 23 p. 4 fr.

SARTORY et MAIRE. Interprétation des planches de J. Bolton. On history of fungusses, t. I et II. 1920, in-8, 116 p. 10 fr.

SCHWAEBLE. Les champignons, moyen facile de reconnaitre infailliblement les bons champignons, culture des champignons et de la truffe. 1920, in-18, 63 p., 27 dessins. 2 fr. 50

VICKERS (A.). Phycologia Barbadensis Iconographie des algues marines récoltées à l'île Barbade (Antilles) chlorophycées. Paris, 1908, in-4, 44 p., 93 planches coloriées, relié, *planches montées sur onglets*. 80 fr.

ZOOLOGIE

CHAINE. Tableaux synoptiques de développement du lapin, donnant de 24 heures en 24 heures les caractères particuliers à chaque embryon ou foetus, du 1er jour au 30e jour (naissance). 1911, in-8, 40 p., 3 pl. noires. 15 fr.

COLLAGE et HEROUARD. Traité de zoologie concrète.

Vol. I. La cellule et les protozoaires. 1896, in-8, 584 p., fig. 50 fr.

Vol. II. Partie I. Mesozoaires-spongiaires, 1899, in-8, 244 p., 15 pl. col., 74 fig. 25 fr.

Vol. II. Partie II. Les coelentérés, 1901, in-8, 848 p., 72 pl. col., 1 102 fig. 100 fr.

Vol. III. Echinodermes. 1903, in-8, 395 p., 53 pl. col., 565 fig. 50 fr.

Vol. V. Les vermidiens, 1897, in-8, 372 p., 46 pl. col., 523 fig. 45 fr.

— Vol. VIII. Les procordes, 1898, in-8, 379 p., 54 pl. col., 275 fig. 45 fr.

DES MURS (O.). Traité général d'oologie ornithologique au point de vue de la classification. 1860, in-8, 640 p. 20 fr.

Tableau bibliographique raisonné et historique des progrès de l'oologie, détermination des caractères oologiques, application des caractères oologiques à la methode de classification des oiseaux.

GEORGE. Monographie anatomique des mammifères du genre Daman. 1875, in-8, 260 p., 6 pl. 8 fr.

HAMONVILLE (Baron d'). Atlas de poche des oiseaux de France, Suisse et Belgique, utiles et nuisibles.

— Série I. 72 pl. col. et 4 pl. n. représentant 70 oiseaux, 28 œufs et 4 nids, 160 p. de texte, cart. 20 fr.

— Série II. 72 pl. col. et 16 pl. n représentant 85 oiseaux, 20 œufs et 4 poussins. 144 p. de texte, cart. 20 fr.

MACLAUD. Notes sur les mammifères et les oiseaux de l'Afrique occidentale, Casamance Fouta Dialon, Guinées française et portugaise. 1906, in-12, 352 p., 16 pl., 1 carte. 12 fr.

MARTIN Atlas de poche des mammifères de France, Suisse et Belgique. 48 pl. col. et 45 fig., 163 p. de texte, cart. 20 fr.

MASCLEF. Histoire naturelle cynégétique de France et des pays limitrophes. Gibier et sauvagine. Animaux auxiliaires de la chasse. Ennemis du gibier. Fascicules I à VI seuls parus, 24 pl. col., fig. 60 fr.

RAVERET-WATTEL. La pisciculture.

— Vol. I. Traité pratique de l'élevage industriel du poisson. Salmonidés, 19 in-8, 380 p. avec 3 pl. et 125 fig. 20

Vol. II. Le repeuplement des eaux l'exploitation des étangs (épuisé).

RAVERET-WATTEL. Atlas de poc des poissons de mer des côtes de France et de la Belgique, avec leur d cription, mœurs et organisation, su d'un appendice sur les cétacés. 72 col. et 20 fig. n., représentant 72 po sons et 9 autres vertébrés marins, a 264 p. de texte, cart. 20

TROUESSART. Catalogue des oise d'Europe pour servir de complém l'ornithologie Européenne de Degl et Gerbe. 1912, in-8, 545 p. 25

Le savant professeur du muséum. Trouessart, a fait une revision comp de l'ouvrage de Degland et Gerbe datan 1867 et a mis à jour le catalogue des oise d'Europe.

ENTOMOLOGIE

AMATEUR DE PAPILLONS (L'). Journal paraissant 8 fois par an. 1922-25.

— Abonnement 1926 : France 20 fr. — Etranger 25 fr.

— Années séparées : 25 fr.

BONET (R.). Délassements entomologiques. 2^e série. 1921, in-8, 131 p. 10 fr.

BRUYANT et EUSEBIO. Faune de l'Auvergne. Monographie des carabides et des cicindélides. 1902, gr. in-8, 260 p., 11 pl. comprenant 390 fig. 25 fr.

La faune d'Auvergne représente les deux tiers de la faune française à l'exclusion des espèces méditerranéennes.

DONGÉ Atlas de poche des insectes de France utiles ou nuisibles, précédé d'une étude d'ensemble sur les insectes, 2^e éd., 72 pl. col. représentant 322 insectes, avec 160 p. de texte, cart. 20 fr.

Chaque planche indique les endroits où se trouvent ces insectes, ainsi que leurs noms habituels français et latin.

FEYTAUD. La cité des termites, mœurs sociales du termite lucifuge, ses ravages, ses destructions. 1921, in-18, 135 p., fig. 3 fr.

GAULLE (J. de). Catalogue systématique et biologique des hyménoptères de France. 1908, in-8, 171 p. 10 fr.

GIROD (P.). Atlas de poche des papillons de France, Suisse et Belgique, les plus répandus avec description de leurs chenilles et chrysalides, et étude d'ensemble sur les papillons. 2^e éd., 72 pl., col. représentant 285 papillons avec 180 p. de texte, cart. 20 fr.

HOULBERT. Petite faune analytique coléoptères français les plus comm 1892, in-12, 78 p.

Contient la description de 200 es d'insectes environ et un grand nomb tableaux dichotomiques.

JULLIEN. Guide du coléoptériste. in-18, 75 p., fig.

LÉPIDOPTÈRES (Catalogue des France. 1923-25.

— Abonnement 1926 : France 13 f Etranger.

MARTIN (J.). Les lépidoptères d'Eu Introduction à l'étude des pap suivie de tableaux et de détermin des familles, des titres, des gen de la plupart des espèces europ in-12 oblong, 48 fig., 54 pl. col., de papillons ou chenilles col., cart.

PERRIS Larves de coléoptères in 8, 618 p., 14 pl. avec 579 fig.

Cet ouvrage, complément de l'H naturelle des Coléoptères de Fran MULSANT est le seul ensemble tra larves de Coléoptères. Publié pa 18 francs, il était considéré depu temps comme épuisé.

PORTIER. Recherches physiologiq les insectes aquatiques. 1911, in 8 fig., 4 pl. col. dont 3 doubles.

YOVANOVITCH (G. P.). Ento appliquée à la médecine légal in-8, 132 p., 5 pl. col. représen insectes des cadavres.

CONCHYLIOLOGIE

BULLETIN de la Société malacologique de France. Tomes I à VII. 1884-1890, avec planches. 150 fr.

COSSMANN. Catalogue illustré des coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris, faisant suite aux travaux paléontologiques de Deshayes. 1896, 5 parties avec supplément et 2 appendices. 500 fr.

Cet ouvrage énumère toutes les espèces décrites par Deshayes et toutes celles découvertes depuis. Une table générale facilite les recherches.

DAUTZENBERG. Atlas de poche des coquilles des côtes de France communes, pittoresques ou comestibles, suivi d'un appendice sur les crustacés, oursins, etc., les plus communs des plages. 2e éd. 24 pl. col. et 8 pl. n., renfermant 235 espèces avec 160 p. de texte, cart. 20 fr.

LECOINTRE. Les faluns de la Touraine. 1898, in-8, 111 p., fig., 3 cartes. 15 fr.

LOCARD (A.). Les coquilles terrestres de France, description des familles genres et espèces. 1894, gr. in-8, 370 p., 515 p. 25 fr.

LOCARD (A.). Les coquilles des eaux douces et saumâtres de France. 1893, gr. in-8, 327 p., 302 fig. 25 fr.

LOCARD (A.). Les coquilles marines des côtes de France. 1892, gr. in-8, 384 pp., 348 fig. 25 fr.

LOCARD (A.). Conchyliologie française description des familles, genres et espèces 1894-1899, 4 vol. in-8, 1165 fig. 100 fr.

LOCARD (A.). Faune malacologique française, 1880-91, 3 vol. in-8, 4 pl. 100 fr.

LOCARD (A.). Conchyliologie portugaise des coquilles terrestres et des eaux-douces et saumâtre du Portugal. 1898, in-folio, 307 pp. 50 fr.

LOCARD (A.). Catalogue général des mollusques vivants de France, *mollusques terrestres des eaux-douces et saumâtres*. 1882, gr. in-8, 482 pp. 25 fr.

LOCARD (A.). Catalogue général des mollusques vivants de France, *mollusques marins*. 1886, gr. in-8, 779 pp. 25 fr.

LOCARD (A.). Etudes sur les variations malacologiques d'après la faune vivante et fossile de la partie centrale du bassin du Rhône. 1880-81, 2 vol. in-8, pl. 50 fr.

LOCARD (A.). Description de la faune de la Molasse marine et d'eau-douce, du Lyonnais et du Dauphiné. 1878, gr. in-4, pl. 40 fr.

LOCARD (A.). Malacologie des lacs de Tiberiade, d'Antioche et d'Homs en Syrie. 1883, gr. in-8, 5 pl. 25 fr.

LOCARD (A.). Description de la faune malacologique des terrains quaternaires des environs de Lyon. 1879, gr. in-8, pl. 12 fr.

LOCARD (A.). Histoire des mollusques dans l'antiquité. Lyon, 1884, gr. in-8, pl. 12 fr.

LOCARD (A.). Catalogue des mollusques vivants, terrestres et fluviatiles du département de l'Ain. Lyon, 1881, gr. in-8. 10 fr.

LOCARD (A.). Malacologie Lyonnaise ou description des mollusques terrestrés et aquatiques des environs de Lyon, d'après la collection A. P. Terver. Lyon, 1877, gr. in-8. 6 fr.

LOCARD et COTTEAU. Description de la faune des terrains tertiaires moyens de la Corse et description des echinides. 1877, gr. in-8, 17 pl. sur Chine. 25 fr.

LOCARD et TOMAS. Expédition scientifique de la Tunisie, description des mollusques fossiles des terrains tertiaires inférieurs de la Tunisie. 1889, in-8, 65 pp et atlas in-folio cart. 10 fr.

AVIS

La Librairie LE FRANÇOIS, fondée en 1850, reçoit en dépôt tous les ouvrages de Sciences naturelles dont les Auteurs voudront bien lui confier la vente.

Elle possède un stock considérable de livres scientifiques et prie MM. les Amateurs de lui soumettre la liste de leurs desiderata. Elle fournit aux meilleures conditions tous les volumes français et étrangers.

VENTE - ACHAT - ECHANGE

CHAMPIGNONS

Parasites de l'Homme

et des Animaux

PAR

A. SARTORY

Professeur de bactériologie et de cryptogamie
à l'Université de Strasbourg.

1921-1924. in-8, 1020 pages, avec nombreuses figures. 100

Le Professeur A. SARTORY, bien connu par ses travaux sur les myco s'est proposé d'exposer, dans le présent ouvrage, l'état actuel de nos conn sances sur les champignons parasites de l'homme et des animaux. Née dan première moitié du siècle dernier avec Gruby, l'étude des champignons pa gènes pour l'homme et les animaux a pris, ces dernières années et sous l'influe des méthodes pastoriennes, un développement qui lui assigne désormais grande place parmi les diverses branches des sciences botaniques et médica

L'auteur expose aujourd'hui les résultats de nombreuses années de rec ches ; son ouvrage est divisé en six parties.

La première partie contient quelques généralités sur l'historique des cha gnons parasites, sur l'histologie, l'anatomie pathologique (lésions diverses, pathologie des maladies mycosiques (mycoses et toxines mycosiques).

Enfin M. le Professeur SARTORY termine cette première partie par quel notions sur les réactions humorales (agglutination et fixation), le diagnos pronostic et la prophylaxie des moyens.

Chacune des cinq dernières parties correspond à l'un des grands ordres classe des champigons, **Myxomycètes, Comycètes, Basidiomyc Ascomycètes.**

La sixième est consacrée aux **Mucédinées.**

L'auteur passe en revue les caractères généraux, la classification ; il i particulièrement sur la biologie des parasites cryptogamiques. Il fait aut possible l'exposé chimique et anatomo-pathologique observés dans l'étude maladies. Enfin toutes les affections mycosiques nouvelles (Sporotrichos rose, Hémisporose, etc.), sont étudiées aussi complètement que possible.

La bibliographie a fait l'objet de soins particuliers et les figures qui a pagnent chaque sujet, ou sont originales, ou empruntées aux nombreux qui se sont occupés de mycologie parasitaire. L'ouvrage se termine p index, l'un des hôtes, l'autre des parasites.

L'ouvrage du Professeur SARTORY est une sérieuse contribution à de la parasitologie.

COMPENDIUM HYMÉNOMYCETUM

AMANITA

Illustré de planches noires et de 22 planches coloriées d'après les aquarelles de G. RAESS

PAR

SARTORY et **L. MAIRE**

Professeur de Cryptogamie — **Chef de travaux**

à l'Université de Strasbourg.

1922-23, ouvrage complet en 20 fascicules in-4, 447 p., 22 pl. col., pl. noires . . . . . **100** fr.

Ce travail débute par le genre amanita et la description de amanita citrina, amanita muscaria **et phalloïdes.**

Au cours de ce travail d'une **documentation unique** les auteurs ont divisé l'étude de chaque espèce en quatre parties :

1° **Synonymie.** *a*) Synonymie donnée par les auteurs.
b) Revision étendue de ces synonymies.
c) Établissement de la synonymie de l'espèce telle qu'elle doit être.

La liste des Icones est donnée par lettre alphabétique pour faciliter les recherches du lecteur, alors que les documents sont établis par ordre chronologique.

2° **Diagnoses.** *a*) Documents descriptifs des auteurs.
b) Discussion de ces documents.
c) Description détaillée de l'espèce telle qu'elle doit être.

3° **Étude Histologique** de l'espèce avec figures à l'appui.

4° **Étude Toxicologique** originale ou, d'après les auteurs, « comestibilité ».

5° **Planches et figures**. Il est donné dans chaque fascicule une planche en couleurs d'après les aquarelles du distingué aquarelliste alsacien M. G. RAESS.

Cet ouvrage est certes un véritable monument scientifique fait avec science et conscience. Ce **travail**, nous n'en doutons pas, sera dans les mains de tous les mycologues auxquels il **rendra les plus grands services**, il éveillera le désir de faire des travaux nouveaux et sera sans doute la cause de découvertes intéressantes capables de donner naissance à une heureuse simplification du groupement des champignons et, en un mot, tendre vers une classification parfaite.

SARTORY et **L. MAIRE**

Professeur de Cryptogamie — *Chef de Travaux*

à l'Université de Strasbourg.

Les Champignons Vénéneux

1922, in-8. 251 pages avec 10 planches coloriées d'après les aquarelles de G. RAESS. . . . . 25 fr.

Chaque année, surtout à l'automne, les journaux nous apprennent que les champignons provoque des accidents mortels. Les circonstances spéciales dans lesquelles se produisent accidents et la proportion considérable des victimes qui succombent, donnent souvent à ces empoisonnements le caractère de véritables sinistres.

MM. A. SARTORY et L. MAIRE ont voulu, dans ce travail, indiquer les champignons vraiment vénéneux et démontrer aussi que beaucoup ne méritent pas cette dénomination.

Chacune des espèces toxiques, mortelles, dangereuses, suspectes ou dites suspectes, est accompagnée d'expériences sur les êtres vivants, établissant la toxicité ou la non-toxicité de l'espèce examinée.

La deuxième partie de cet important ouvrage traite des accidents consécutifs à l'ingestion de champignons et de la toxinycologie en général.

Les accidents consécutifs à l'ingestion de champignons sont catalogués de la façon suivante :

Intoxication par des poisons spécifiques.

Empoisonnement par des produits de décomposition. Indigestion suspecte.

Les auteurs donnent tout d'abord quelques indications sommaires sur les deux derniers points et les empoi-onnements spécifiques, ils traitent :

1° **Des champignons contenant des principes excitant l'appareil musculaire** spécialement les fibres musculaires lisses (utérus, vaisseaux, etc.).

2° **Les champignons contenant des substances hémolytiques** (helvelles, gyromitres). Ils laissent de côté l'amanite phalloïde.

3° **Les champignons contenant des produits irritants susceptibles de provoquer des accidents gastro-intestinaux par action directe sur les muqueuses** digestives (russules, lactaires..

4° **Les champignons qui, tout en agissant sur le tube digestif excitent puis paralysent** le système nerveux central, réalisant le **syndrome muscarinien.**

5° **Les champignons qui, après une longue période d'incubation, produisent une dégénérescence des cellules du systeme nerveux** et celles des parenchymes glandulaires (amanita phalloïdes, verna, citrina).

Les auteurs rapportent dans beaucoup d'endroits les résultats inédits issus de leurs recherches qui contribuent à l'extension de nos connaissances sur les substances toxiques des champignons.

Ils décrivent ensuite les symptômes de l'empoisonnement par les **amanites à phalline**, l'**amanita muscaria**, l'**amanita pantherina**, par l'**entoloma lividium**, les russules acres, les lactaires, etc.

Les moyens de combattre ces accidents font l'objet d'un chapitre spécial.

Cet ouvrage est plein d'une *documentation* extrêmement *consciencieuse*, il sera désormais dans toutes les bibliotheques du mycologue. En un mot, il est indispensable aux chercheurs de champignons. Disons aussi en terminant qu'un des attraits de cet ouvrage réside dans les planches dont il est orné; reproduisant les superbes aquarelles de M. RAESS.

LA ROCHE-SUR-YON. — IMPRIMERIE CENTRALE DE L'OUEST.

Henri LECOMTE

LE GENRE *VISCUM* A MADAGASCAR

D'après les collections reçues au Muséum, le genre *Viscum* paraît largement représenté et par de nombreuses espèces à Madagascar.

On ne s'étonnera pas de voir placer en première ligne les matériaux recueillis depuis de longues années par M. Perrier de la Bâthie et qui constituent un ensemble particulièrement intéressant.

Nous signalerons ensuite les récoltes de MM. R. Decary, H. Humbert, Viguier et Humbert, Geay et quelques autres dont on trouvera les noms plus loin.

Des espèces plus anciennes ont été décrites par Baker ; d'autres furent signalées et parfois nommées, mais malheureusement non décrites, par van Tieghem ; nous aurons l'occasion de les rappeler dans ce qui va suivre.

Le Botaniste Sprague, qui a traité le genre *Viscum* dans *Flora of tropical Africa* (vol. VI) ne décrit pas moins de 26 espèces pour le continent.

Pour les espèces aphylles (*Aspidixia*), ce botaniste utilise surtout les caractères de l'appareil végétatif et du fruit : articles cylindriques ou aplatis, courts ou allongés, égaux sur toute la longueur ou rétrécis aux extrémités ; fruits sessiles ou pédonculés, sphériques ou plus ou moins ovoïdes et même cylindriques, à surface lisse ou papilleuse.

En ce qui concerne les espèces pourvues de feuilles (*Ploionixia*), Sprague envisage spécialement les caractères suivants : forme et nervation des feuilles ; striation plus ou moins prononcée de la tige ; inflorescences sessiles ou pédonculées ; persistance ou chute des lobes après la formation du fruit ; forme générale du fruit et état de la surface.

Comme on le voit, les caractères de l'appareil végétatif sont surtout utilisés pour la distinction des espèces, avec ceux qui sont tirés du mode d'insertion, de la forme générale et de l'état de la surface du fruit ; ceux de la fleur sont presque complètement laissés de côté. Or les espèces du genre *Viscum* sont exclusivement épiphytes et les caractères de l'appareil végétatif, chez des plantes présentant ce genre de vie, sont naturellement influencés par la nature de l'hôte, comme il arrive pour le vulgaire Gui de nos pays tempérés et, comme nous avons déjà eu l'occasion de le montrer, pour le genre *Loranthus* qui vit en épiphyte à la façon du Gui sur les arbres des pays chauds. Il en résulte tout naturellement que des plantes érigées à la dignité d'espèces distinctes seront peut-être reconnues plus tard comme constituant de simples variétés d'espèces anciennement connues.

Toutes les fois que la chose était possible, nous avons cru devoir apporter un soin particulier à l'étude des fleurs et au mode de groupement de ces organes en inflorescences. Il arrive souvent qu'elles sont par trois, l'une centrale et deux latérales, avec deux bractées opposées et connées par la base sous les fleurs latérales. C'est à cette disposition générale qu'on a cru devoir donner le nom de *triade* (van Tieghem). Mais ce terme a l'inconvénient de préjuger du nombre des fleurs constituant une inflorescence ; or comme ce nombre peut varier de 3 à 11, nous proposons de substituer au terme *triade* celui de *cymule* (petite cyme, *cymula*) qui correspond aussi bien que possible au mode de disposition réciproque des fleurs.

Calyptre. — Nous avons désigné, sous le nom de *calyptre* [1], un organe remarquable que nous avons découvert chez certaines espèces du genre *Viscum* et qui recouvre les jeunes fleurs d'une sorte de capuchon évidemment destiné à les protéger ; on peut voir ces calyptres représentées dans la planche consacrée à *V. Perrieri*, p. 79. Nous avons émis l'opinion, confirmée par diverses observations, que la calyptre est constituée par deux bractées basales, habituellement connées à la base seulement, mais qui, chez cer-

1. H. Lecomte. Un organe de protection de la fleur chez certaines espèces du genre *Viscum*, Bull. Mus. Hist. Nat. 1926 p. 384.

taines espèces sont soudées bord à bord dans toute la longueur, et constituent une sorte de capuchon qui se soulève en se déchirant à la base, comme le fait le calice en capuchon du Coquelicot.

Nous n'avons pas manqué de signaler à l'occasion cet organe de protection des fleurs que nous avons eu déjà l'occasion de décrire et qui caractérise bien certaines espèces de Madagascar [1].

Observation. — Nous ferons remarquer que, dans les descriptions, nous avons employé les termes *pedunculus* et *pedicellus*, qu'il est bon de ne pas confondre. Le pédoncule est l'axe commun d'une cymule ; le pédicelle est, au contraire, l'axe commun d'une fleur de la cymule. On lira avec fruit ce que nous avons dit au sujet de ces deux termes dans l'Introduction (pages 124 et suivantes) de notre mémoire intitulé : *Les articulations florales* (Nouvelles Archives du Museum, 5ᵉ série, II, 1910).

Sections. — A l'exemple de la plupart des Botanistes nous avons, dans ce travail, conservé le genre *Viscum* avec ses deux sections établies par Korthals en 1839 : *Aspidixia* pour les espèces aphylles et *Ploionixia* pour celles qui sont pourvues de feuilles. Van Tieghem (*Bull. soc. bot.*, 1896, p. 185) a cru devoir ériger en genres les sections de Korthals, mais en modifiant complètement leurs caractères, qu'il fait reposer, avant tout, sur la disposition des fleurs dans l'inflorescence, de telle sorte que des espèces appartenant à l'ancienne section *Aspidixia* de Korthals viennent se ranger dans le nouveau genre *Ploionixia* de van Tieghem. Malgré la déférence que nous professons pour van Tieghem, nous faisons toutes nos réserves sur ces transformations, contraires aux règles adoptées de la nomenclature, et nous pensons qu'il eût mieux valu créer des noms nouveaux que de modifier radicalement la signification de termes consacrés par l'usage.

Section **ASPIDIXIA** Korth.

Viscum anceps E. Mey, in Drege, *Zwei Pfl. Docum.*, 229.

Rameaux dichotomes, d'abord aplatis, mais étroits et notable-

1. H. Lecomte. Sur le *Viscum Perrieri* H. Lecomte de Madagascar, Bull. Mus. Hist.-Nat. 1927, p. 99.

ment plus épais sur la ligne médiane; longueur des entre-nœuds jusque 4-5 cm., largeur de 3 mm., avec stries longitudinales ; tige âgée subcylindrique, striée. Fleurs ♀ axillaires, opposées, sans calyptre visible (sur l'échantillon étudié). Fruit subsessile, sphérique, lisse.

Madagascar, « Silve à lichens, 1600 m. alt. ; sur les arbustes », massif de Mangarivo.

Perrier de la Bâthie, n° 10659.

Viscum articulatum Burm. f. *Flora Ind.* 311 ; DC. *Prodr.* IV, p. 284.

Madagascar, Ambongo, « sur des arbustes, bois rocailleux de Namoroka ; pied ♀ ».

Perrier de la Bâthie, n° 1690.

Viscum capense L. f. suppl. 426. Sprague in *Fl. trop. Afr.* VI, p. 409.

Madagascar, environs de Majunga, « dans la Mangrove, sur *Ceriops Boiviniana* ».

Perrier de la Bâthie, n° 10675.

Madagascar, sur des *Bruguiera*, baie de Bombitoka (Boïna).

Perrier de la Bâthie, n° 10641.

Madagascar, M^ts^ Tsaratanana, altitude 2000 m.

Perrier de la Bâthie, n^os^ 15575 et 15576.

Viscum debile nov. sp.

Frutex aphyllus. Rami ramulique teretes, satis debiles. Flores ♀ incogniti. Fructu axillares sæpe solitarii ; pedicellus 2-2,5 mm. altus ; fructus sphæricus lævis, 3-4 mm. altus, apice stylo brevi coronatus ; lobi 4 caduci subflavi, oblongo-trianguli.

Madagascar, Majunga, sur un laurier-rose.

Perrier de la Bâthie, n° 17245.

Viscum erectum nov. sp.

Rami paulum ramificati, erecti ; internodia leviter complanata, usque 7-8 cm. longa, 4 mm. lata, tenuiter striata, costa crassa instructa. Flores ♂ axillares, oppositi, magni, non calyptrati, usque 3-3. 5 mm. alti, lobis 4 instructi. Flores ♀ fructuque ignoti.

Madagascar, au nord d'Ankazobé, bois, alt. vers 1700 m.

Perrier de la Bâthie, n° 10691.

Viscum granarium nov. sp.

Rami ramulique tenuiter papillosi. Flores ♂ axillares bracteis externis saepe calcaratis instructi ; lobi 4 ; antheræ lobis adnatæ, multilocellatæ ; flores calyptrati, calyptra apiculata ; cymulæ calyptra generali instructæ. Flores ♀ fructuque ignoti.

Madagascar, Ampalonora, District d'Ambovombe.

Decary, n° 2918, juillet 1924. Pied ♂.

Cette espèce paraît se rapprocher de *V. sexangulatum* van Tiegh., mais avec des rameaux couverts d'une multitude de petites papilles qui lui donnent un aspect chagriné. Elle est remarquable en outre par la présence de calyptres entourant et protégeant individuellement chaque fleur, avec des calyptres générales protégeant les inflorescences entières.

Viscum Pervillei (Van Tiegh.) — **Alepidixia Pervillei** van Tiegh. nomen nudum.

Fruit lisse pédiculé.

Madagascar, Ambongo, Pervillé sans numéro (1841).

Madagascar, presqu'île Radama, à Maromandia.

Decary, n° 1132.

Viscum palliolatum H. Lec. in *Bull. Mus. Paris* 1916.

Madagascar, Mangarivo, bois sablonneux.

Perrier de la Bâthie, n° 10655.

L'échantillon comprend un plant ♂ et un plant ♀ ; les fleurs ♂ sont seules protégées par une calyptre.

Madagascar, Maromandia sur *Flacourtia*.

Decary, n^os^ 932 et 1253.

Nous rappelons que cette espèce a été créée pour une plante récoltée à Nossi-Bé par Boivin. Nous avons déjà signalé une variété *Perrieri* récoltée par M. Perrier de la Bâthie (nº 784) et une autre par Douliot.

Viscum sexangulatum van Tiegh. Nomen nudum.

Iles Comores, Humblot 365.

Viscum trachycarpum Baker, *Journ. Soc. Linn.* XXI, p. 439.

Rami ramulique sexangulati. Flores ♂ axillares 1-3 ; lobi 4 deltoidei ; antheræ dorso loborum connatæ, 2 mm. altæ. Flores ♀ fructuque ignoti.

Comores, Humblot ? nº 300 [1].

Madagascar, baie de Bombetokei à Amboanio, sur les Palétuviers. Perrier de la Bâthie, nº 1232 [2].

Madagascar sur des *Bruguiera*, Perrier de la Bâthie, nº 10641.

Section **PLOIONIXIA**.

Viscum apiculatum nov. sp.

Frutex foliosus, parasiticus, locis elevatis situs. Caulis primo plus minus complanatus, viridis, deinde subcylindricus ; internodia juventa complanata, basi articulata, 2-4 cm. alta. Folia opposita, coriacea, spathulata vel obtriangularia, usque 3.5 cm. longa, 7-9 mm. lata, nervis multis parallelisque instructa, basi gradatim attenuata, apice truncata apiculataque. Flores unisexuales, dioïci. Flores ♂ laterales sessiles, sphaerici, minuti, lobis triangulis 3 instructi, antheris connatis, multi locellatis ; ♀ cylindrici, 3,5 mm. alti, lobis 3 persistentibus, 1 mm. altis, ovario stylo apice sphærico coronato. Fructus incognitus.

Madagascar, Tsaratanana, altitude 2000 m., M. Perrier de la Bâthie, nº 15578 ♀, nº 15579 ♂.

Cette espèce, d'ailleurs remarquable par ses fleurs trimères, doit son nom à la présence habituelle d'un apicule qui termine les feuilles. Par l'absence de côte principale et son remplacement par un grand

1. L'étiquette ne porte pas le nom du collecteur, mais elle est vraisemblablement de la main de Humblot.

2. Détermination seulement probable en raison de l'absence de fruits arrivés à maturité.

nombre de costules parallèles, *V. apiculatum* se rapproche de *V. myriophlebium* Baker, mais s'en distingue assez facilement par la forme générale obtriangulaire des feuilles et par l'apicule qui les termine toujours, tandis qu'il n'est pas constant chez *V. myriophlebium* Bak.

Viscum Bakeri van Tiegh. (nom. nud.). *Bull. Soc. bot. Fr.*, 1896, p. 190.

Chez cette espèce, les fleurs sont disposées en cymules de 3 comme chez *V. multiflorum*, avec un pédoncule commun de 1-3 mm. de haut ; mais les fleurs sont sessiles au lieu d'être pédicellées.

Madagascar, rive droite du Mangoro, bois (alt. 900 m.), Perrier de la Bâthie, n° 10638.

Madagascar, près d'Amboritra (Est), Perrier de la Bâthie, n° 10640.

Madagascar, Analamazaotra (Est), Perrier de la Bâthie, n° 10685.

Viscum comorense (van Tiegh.) ; *Ploionixus comorensis* v. T. nom. nud.

Rameaux cylindriques ; ramuscules côtelés. Feuilles grandes, pétiole atteignant 7-8 mm. ; limbe ovale ou lancéolè, atténué en bas et en haut, pourvu de 3-5 côtes, mesurant jusqu'à 10 cm. sur 2,6 cm.

Comores, sur les arbres des grands plateaux, Boivin, sans numéro.

Madagascar, lisière de la forêt au sud d'Anivorano, Viguier et Humbert, n° 580.

V. conicum nov. sp.

Frutex. Rami subteretes bicostati ; ramuli plus minus præsertim apice complanati. Folia opposita ; petiolus brevis, complanatus ; limbus coriaceus superficie granulatus, spatulatus vel lanceolatus, basi attenuatus, apice rotundatus vel obscure attenuatus obtususque, 5-6 cm. longus, 1,5-2 cm. latus, obscure basi tricostatus. Flores incogniti. Fructu axillares, per 3 cymosi ; pedunculus 1 mm. altus, apice bracteis minimis 2 instructus ; pedicelli 3 mm. alti ; fructus conicus, lævis, 6-7 mm. altus, apice **stylo brevi coronato.**

Madagascar, forêt orientale, Betampona près d'Ambodiriana au voisinage de Tamatave, sur un Croton.

Perrier de la Bathie, n° 17460.

Cette espèce, malgré la taille beaucoup plus grande de ses feuilles, ne peut être très éloignée de *Viscum semialatum* H. Lec., dont les fleurs femelles sont aussi en même temps pédonculées et pédicellées et dont les rameaux portent deux côtes saillantes, dernier vestige des ailes qui caractérisent la partie supérieure des entre-nœuds jeunes. Mais de *V. semialatum* H. Lec., nous ne connaissons pas les fruits, ce qui rend tout rapprochement illusoire, du moins pour le moment. Si on réfléchit que les deux espèces ont été rencontrées dans la même région de Madagascar, on comprendra que notre hypothèse est vraisemblable et que les différences constatées peuvent tenir surtout au fait que dans les deux cas, l'hôte est différent.

Il est donc possible que des recherches ultérieures viennent permettre de fusionner les deux espèces.

Viscum cuneifolium Baker in *Journ. Soc. Linn.* XXI, p. 438.

Madagascar, forêt d'Analomazaotra (alt. 800 m.), Perrier de la Bâthie, n° 10680.

Madagascar, massif de Mangarivo (alt. 1000 m.), Perrier de la Bâthie, n° 10658.

Madagascar, voisinage du Tsaratanana, Viguier et Humbert, n° 954.

Viscum Decaryi nov. sp.

Frutex parasiticus. Rami ramulique subteretes obscure striati. Folia opposita; petiolus 7-8 mm. longus; limbus subcoriaceus, oblongo-lanceolatus, basi apiceque longe attenuatus, apice obtusus, 6-10 cm. longus, 0,6-1,5 cm. latus, costis multis parallelique instructus. Flores dioici. Flores ♂ solitarii, axillares sessiles, bracteis geminis, crassis, subflavis, 6 mm. altis instructi; flos 3 mm. altus, globulosus, lobis 4 subflavis instructus; antherae lobis adnatæ, multilocellatae 2 mm. longæ, 1,5 mm. latae; pollen ellipsoideus. Flores ♀ bracteis geminatis, subflavis, crassis, basi connatis instructi. ovarium cylindricum 2 mm. altum, apice lobis 4 subflavis instructum; stylus brevis, basi crassus; stigma obscure capitatum. Fructus sphæricus diam. 4 mm.; embryo claviformis 2 mm. longus.

Madagascar, province de Faranfagana.

♂, Ivohibe, lisière de forêt, Decary, n° 5368.

♀, massif de l'Ikongo, Decary, n° 5121.

Cette espèce rappelle *V. stipitatum*, H. Lec. d'Extrême-Orient, du moins par la forme générale des feuilles; mais un examen attentif montre que la nervation est très différente dans les deux espèces.

Viscum demissum nov. sp.

Frutex. Rami ramulique virides subteretes, tenuiter striati. Folia viridia, opposita; petiolus basi articulatus, brevis, versus terram demissus, basi subtus supraque sæpe calcaratus; limbus coriaceus, lanceolatus, apice rotundatus, basi longe attenuatus, usque 4 cm., longus, 2 cm. latus, tricostatus. Flores dioici, ♂ axillares, cymosi; pedunculus 5-7 mm- altus; bracteæ 2 oppositæ basi connatæ; flores sæpe 3 flavidi, 2.5 mm. alti, lobis deltoideis 4 instructi. Flores ♀ axillares, sæpe solitarii 3 mm. alti; ovarium cylindricum, stylus filiformis, stigma capitatum, lobi 4 caduci. Fructus incognitus.

Madagascar, vallée de l'Onilahy, coteaux calcaires, Humbert, n° 2267.

Cette espèce est bien reconnaissable à ses feuilles penchées vers le bas et à ses pétioles pourvus, près de l'articulation, d'une saillie inférieure et d'une autre supérieure.

Nous en rapprochons au titre de variété le Gui récolté par M. Perrier de la Bâthie au plateau de Mahafaly.

Var. **mahafalense** H. Lec.

Foliis minutis, 2 interdum 3 cm. longis, 1 cm. latis, inflorescentiis saepe sessilibus.

Madagascar, plateau de Mahafaly « Fleurs jaunâtres », Perrier de la Bâthie, n° 10673.

L'espèce principale et sa variété proviennent d'ailleurs de la même région de Madagascar, au sud de Tulléar.

Viscum farafanganense nov. sp.

Frutex robustus. Rami teretes; ramuli paulo complanati. Folia opposita coriacea, basi articulata; petiolus complanatus brevis; limbus ovalis vel lanceolato-ovalis, basi apiceque attenuatus, apice obtusus, usque 7,5 cm. longus, 5 cm. latus, costis 5-7 basi conspicuis instructi. Flores ♂ axillares, sessiles, bracteis 2 basi connatis apice plus minus apiculatis instructi; flos 3-3,5 mm. altus, lobis 4 basi connatis; antheris 4, multilocellatis lobis basi medioque adnatis. Flores ♀ fructuque ignoti.

Madagascar, province de Farafangana à Ifandiana, R. Decary, n° 5085.

Les anthères soudées dorsalement au tube de la corolle et aux lobes sur les deux tiers de leur hauteur, présentent à leur surface des sacs polliniques nombreux et très petits (25-30 par millimètre carré). Ces sacs polliniques existent non seulement sur la face des anthères tournée vers le centre de la fleur, mais encore sur le dos de la partie libre, dans le tiers supérieur de chaque anthère.

Les lobes ne sont pas tous égaux ; les deux qui sont superposés respectivement aux bractées sont plus larges et s'affrontent au sommet de la fleur par une ligne analogue au faîte d'un toit ; les deux autres viennent s'intercaler en triangle aux extrémités. On peut résumer cette disposition en disant que la fleur vue de haut semble présenter deux lobes opposés en forme de trapèzes, et deux lobes triangulaires alternes avec les premiers.

Cette espèce paraît se rapprocher, par l'appareil végétatif au moins, de certaines formes attribuées à *T. comorense* van Tiegh. ; mais cette dernière espèce est trop insuffisamment connue pour permettre une comparaison.

Dans son travail cité plus haut van Tieghem signale en passant, mais sans fournir la moindre diagnose, une plante récoltée à Madagascar par Grandidier et qu'il désigne simplement sous le nom de *Aspidixia Grandidieri* van Tiegh., en créant le genre *Aspidixia* très différent de la section du même nom créée par Korthals, puisque la plante de Grandidier possède des feuilles. Nous avons dit antérieurement ce que nous pensons de ces modifications intempestives contraires à toutes les règles de la Nomenclature botanique et nous rétablissons donc la plante de Grandidier dans le genre *Viscum* (section *Ploionixia*).

Viscum Grandidieri van Tiegh. *Aspidixia Grandidieri* van Tiegh. (nom. nud.). *Bull. Soc. bot. de France* (1896), p. 193.

Ramuli primo lougitudinaliter striati deinde teretes, internodiis certe basi articulatis. Folia opposita, coriacea, oblonga, basi attenuata, apice rotundata, 3.5-4 cm. longa, 6-7 mm. lata ; costa vix conspicua ; nervi nervulique vix inconspicui. Flores incogniti. Fructu terminales vel laterales, ovoidei vel ellipsoidei, apice stylo brevi coronati, superficie papillis plus minus multis aureisque instructi.

Madagascar, Tulléar, Grandidier, sans numéro.

A la même espèce nous rapportons encore de Madagascar :

Tulléar, Geay, n° 3323.

Majunga, Mangrove « sur *Ceriops Boiviniana* », Perrier de la Bâthie, n° 10676.

Mahafaly, sur un arbuste, Perrier de la Bâthie, n° 10671.

Environs de Tulléar, Perrier de la Bâthie, n° 12810.

Vallée de l'Onihaly, Humbert, n° 2606.

Morondova, lieux sablonneux, sur *Ceriops*, Humbert, n° 2387.

La plante récoltée à Majunga par M. Perrier de la Bâthie, beaucoup plus au nord que Tulléar, se fait remarquer par un développement moindre des papilles de la surface du fruit.

Viscum Humbertii nov. sp.

Frutex ; rami ramulique non complanati, 5-7 costati. Folia linearia, opposita, basi articulata, usque 12-15 mm. longa, 1.5-3 mm. lata, unicostata mox decidua. Flores dioici : ♂ axillares vel terminales breve pedicellati, primo ovoidei, 3-3.5 mm. alti, lobis 4 deltoideis instructi ; antherae adnatae multiloculatae. ♀ primo calyptrati, axillares, sessiles ; ovarium ovoideum, 1.5 mm. altum ; lobi 4 deltoidei. Fructus sphæricus, lævis, sessilisque.

Madagascar, vallée de l'Ihosy. H. Humbert, n° 3010 « sur un *Acalypha* » ♀ ; altitude 800-1000 m.

Madagascar, massif de l'Andringitra (Iretsy). H. Humbert, n° 3829 ♂. Altitude 2000-2500 m.

Madagascar, estuaire de la Betsiboka (Boïni), Perrier de la Bâthie, n° 10664, « sur *Bruguiera*, *Rhizophora*, *Heritiera* et autres arbustes de la Mangrove.

Dans la même note (*Journ. of the Linn. Soc.*, XX, p. 248), Baker a décrit deux espèces différentes, *V. multicostatum* et *V. pentanthum*, créées respectivement pour deux plantes récoltées par Baron (465 et 1070) d'une part et pour une autre plante recueillie par Bojer dans la baie d'Antongil, à l'île Marossi d'autre part.

Or, sous le numéro unique 10694, M. Perrier de la Bâthie nous a fourni une plante représentée par des spécimens ♀ et par des spécimens ♂ recueillis l'un et l'autre sur un *Hirtella* dans la vallée de l'Ifosy. Le plant ♂ est semblable à *V. multicostatum* Bak. et le

plant ♀ ne peut être séparé de *V. pentanthum* Bak. Il est donc nécessaire de réunir ces deux espèces et de conserver le nom qui a la priorité. *Viscum multicostatum* se trouvant décrit à la page 248 du mémoire de Baker et *V. pentanthum* à la page 249, nous adopterons logiquement le binôme *V. multicostatum* Bak. Mais il est nécessaire par conséquent de reprendre complètement la diagnose de cette espèce.

Viscum multicostatum Bak. *Journ. Linn. Soc.*, XX, p. 248, H. Lec. emend.

Rami subteretes tenuiter striati ; ramuli terminales subtetragoni. Folia opposita, viridia, coriacea ; petiolus brevis, complanatus ; limbus oblongus vel obovalis, superficie granulosus, usque 6.5-10 cm. longus, 2.75 cm. latus, apice plus minus attenuatus obtususque, basi attenuatus, costis 5 instructus ; plantarum ♂ folia leviter majuscula. Flores dioici : ♀, inflorescentiis pluribus, axillaribus, pedunculis gracilibus, 7-8 mm. altis, bracteis 2 oppositis, basi connatis margine ciliatis ; flores 3 (interdum 4), medius pedicellatus basi coarctatus ; lobi 4 deltoidei ; ovarium cylindricum, breviter papillosum, 2-2.5 mm. altum, stylo cylindrico apice capitato instructum. ♂ : folia usque 9-10 cm. longa, superficie granulosa, apice plus minus acuminata acumino obtuso ; inflorescentia axillaris, subsessilis subrufaque ; flores usque 2 mm. alti, lobis 4 instructi ; antheribus multiloculosis dorso obis adnatis ; pollen subsphæricus (diam. 30-32 μ).

Madagascar, vallée de l'Ifasy (N.-O.) sur *Hirtella*, Perrier de la Bâthie, n° 10694, ♂ et ♀.

A la même espèce nous rapportons deux autres Guis recueillis aussi par M. Perrier de la Bâthie, n° 10696 ♂ sur *Burasaia* et n° 10665 ♀, de la vallée du Sambirano.

Viscum multiflorum nov. sp.

Frutex. Rami ramulique subteretes tenuiter striati, ramuli obscure complanati. Folia opposita, basi articulata, coriacea, ovalia, spatulata vel plus minus deltoidea, apice rotundata, basi attenuata, usque 6 cm. longa, 4 cm. lata, 5 costata. Flores dioici. Fl. ♂ axillares cymosi ; pedunculus 3-4 mm. altus ; bracteæ admotæ ; flores 3-11 spicati, spica (cymula) complanata ; flos terminalis pedicellatus ; flores laterales pedicello medio inserti ; lobi 4 deltoïdei ; antheræ basi loborum adnatæ. Flos ♀ fructusque incogniti.

Madagascar, monts Tsaratanana, vers 1400 m. d'alt., Perrier de la Bâthie, n° 15237.

Madagascar, même localité, vers 1200 m. sur Araliacée, Perrier de la Bâthie, n° 16156.

C'est sans doute à la même espèce qu'il faut rapporter un autre *Viscum* récolté aussi par M. Perrier de la Bâthie. Celui-ci porte des fleurs ♀.

Flores ♀ primo calyptrati, calyptrâ conicâ ; ovarium cylindricum breve pedicellatum, usque 3.5 mm. altum ; stylus conicus ; lobi 4 deltoidei, 1.5 mm. alti. Fructus subsphæricus niger, apice stylo coronatus, basi pedicellatus, superficie lævis, 6 mm. altus.

Madagascar, mont Mangarivo « silve à lichens » vers 1700 m. d'altitude. Perrier de la Bâthie, n° 10662.

La diagnose des fleurs femelles et du fruit viendront donc s'ajouter à celle des fleurs ♂ de *V. multiflorum* et c'est à dessein qu'elles se trouvent séparées dans ce travail.

Viscum myriophlebium Baker, *Journ. Linn. Soc.*, XX (1863), 248.

Mont Sambirano, alt. 500 m., Perrier de la Bâthie, n° 10704.

Var. *longifolium* H. Lec.

Mont Tsaratanana, sur des arbustes, Perrier de la Bâthie, n° 15557, vers 1700 m. alt.

Mont Tsaratanana, vers 1500 m., Perrier de la Bâthie, n° 10708. « Feuilles assez variables ; échantillons pris sur 3 pieds différents. »

Mont Tsaratanana, sur des arbres, vers 1400 m., Perrier de la Bathie, n° 10701.

Maromandia (Bemaniviky), Decary, n° 1028. Nom indigène : Velomihantona.

Viscum multipedunculatum nov. sp.

Rami ramulique 5-costati. Folia opposita, coriacea ; petiolus brevis, complanatus ; limbus obovalis, superficie rugosus, apice rotundatus, basi gradatim attenuatus, usque 5 cm. longus, 2.25 cm. latus ; costæ 3, laterales 2 sæpe vix conspicuæ. Flores ♀ axillares vel terminales, sæpe 3 cymosæ ; pedunculi sæpe plures conferti, 10-12 mm. alti, apice bracteis satis amplis 2 instructi ; flores pedicellati, pedicello 2-2.5 mm. alto. Ovarium cylindricum ; stylus brevis. Fructu non vidi. Flores ♂ incogniti.

Madagascar Est, Sambava (1912) sur *Symphonia*, Perrier de la Bâthie, n° 10700.

« Les graines s'attachent sur les rameaux voisins du végétal parasité et et sur le parasite lui-même. »

Cette espèce diffère de *V. pentanthum* Baker par le nombre plus faible des côtes de la tige, par les feuilles à pétiole court et élargi, par le limbe non ovale, et enfin par les pédicelles floraux notoirement plus développés.

Elle diffère de *V. pedicellatum* par le plus grand développement des bractées florales, de même que par la forme et la taille des feuilles.

Viscum papillosum nov. sp.

Frutex; rami subteretes costis paucis instructi; ramuli plus minus complanati maxime versus apicem; rami ramulique superficie papillosi, papillis minutissimus. Folia opposita, basi articulata, coriacea, spatulata vel obovata, basi attenuata, apice rotundata, costis 3 instructa, usque 3 cm. longa, 2-2.5 cm. lata; petiolus brevis complanatus. Flores cymosi axillares; pedunculus basi bracteis 2 subflavis instructus, 0.75 mm. altus; bracteæ superiores margine ciliatæ. Flores non maturi.

Madagascar, massif de l'Andringitra, H. Humbert, n° 3724 (1924). Id. — Plateau de Wrangaka, Perrier de la Bâthie, 15152.

Viscum parvifolium nov. sp.

Frutex. Rami striati; ramuli 4-costati. Folia opposita, linearia, oblonga, apice acuta, basi attenuata 1.5-1.7 cm. longa, 1.2 mm. lata, in cupula expansa nodis inserta. Flores ♂ axillares, sessiles, subflavi, 1.5-2 mm. alti; lobi 4 deltoidei; antheræ adnatæ; pollen sphæricus. Flores ♀ fructuque ignoti.

Madagascar, plateau de Wrangaka (Ankaizina), Perrier de la Bâthie, n° 15174 (1922).

Cette espèce diffère de *V. Humbertii* par les ramuscules à côtes moins nombreuses, 4 au lieu de 5-7, mais elle en est très voisine.

Viscum pedicellatum nov. sp.

Frutex. Rami teretes striatique; ramusculi sulcati; internodia basi articulata. Folia opposita, oblonga, subcoriacea; petiolus brevis, 2-2.5 mm. longus; limbus oblongus, 2-2.2 cm. longus, usque 4 mm. latus, costis 3 instructus. Flores ♀ cymosi, terminales vel axillares; pedunculus 4-5 mm. altus, apice bracteis parvis-

simis 2 instructus ; flores 3 pedicellati ; pedicellus 1.5-2 mm. altus gracilisque ; ovarium cylindricum laevigatum, 2-2.5 mm. altum ; stylus cylindricus ; stigma capitatum ; lobi 4 lineares, 1.5 mm. alti. Fructus incognitus.

Madagascar, environ d'Ankaladina sur le Betsiboka ; bois sablonneux, sur des arbustes, Perrier de la Bâthie, n° 10654.

Cette espèce se montre bien caractérisée par ses feuilles oblongues, assez étroites, pourvues de 3 côtes et ensuite par les fleurs pédicellées très nettement, réunies par 3 sur un pédoncule assez allongé.

Parmi les nombreux Guis récoltés par M. Perrier de la Bâthie, l'espèce suivante est bien certainement l'une des plus intéressantes. La vignette qui accompagne la présente description fournit une idée exacte de la calyptre, représentée par les figures 1, 2, 3, 5 et 9 ; la figure 6 montre en outre que les fleurs mâles peuvent être disposées en groupes assez nombreux (de 3 à 7). Il en résulte que la qualification de *triade* employée par les Botanistes et en particulier par van Tieghem, si elle convient parfaitement pour 3 fleurs groupées, ne peut plus être employée quand le nombre des fleurs s'élève à 5 ou 7 : aussi nous avons proposé de désigner l'inflorescence sous le nom de *cymule* qui a l'avantage de ne rien préjuger quant au nombre des fleurs réunies en une inflorescence unique. L'espèce envisagée a reçu le nom de *Viscum Perrieri*, pour rappeler le nom du distingué Explorateur naturaliste M. Perrier de la Bâthie, qui a tant contribué à faire connaître la flore de Madagascar.

Viscum Perrieri nov. sp. *Bull. Mus. H. N.* (1927), p. 99.

Frutex parasiticus e locis editis. Ramuli teretes leviter striati ; internodia basi articulata. Folia opposita ; petiolus brevis basi articulatus ; limbus submembranaceus, tricostatus, plus minus rhumbus vel lanceolatus, basi apiceque attenuatus, 2-4 centim. longus, 1-1.5 centim. latus Flores terminales vel axillares, ♂ sœpe cymula glomerati. Flores ♂ : pedunculus brevis 1-1,5 mm. altus ; bracteæ oppositæ basi connatæ ; flores ovoidei 3-7 glomerati, minuti, lobis 4 deltoideis instructi ; antheræ dorsaliter lobis insertæ ; pollen subsphæricus. Flores ♀ terminales, vel laterales 2 ; flores terminales pedicellati, pedicello usque 1 mm. alto, apice bracteolis 2 oppositis vel calyptra instructo ; ovarium cylindricum basi angustum, lobis 4 deltoideis caducisque apice instructum ; stylus brevis, stigma globosum. Fructus subsphæricus, superficie lævis, pedicellatus, pedicello 2 mm. alto, apice bracteis parvis 2 instructo ; flores laterales calyptra conica mox decidua primo sæpe instructi.

Madagascar, région nord, monts Tsaratanana :

Perrier de la Bâthie, n° 10702, sur *Weinmannia* (altitude 1.800 m).

Perrier de la Bâthie, n°s 16335 et 16356, sur *Philippia* (altitude 2.600 m.).

Viscum spathulatum (v. T.); *Tetrixus spathulatus*, V. T. nomen nudum.

Rami subteretes costis tenuibus instructi ; ramuli paullo complanatí costis plus minus prominentibus. Folia subcoriacea, opposita, petiolo complanato 3-4 mm. longo, limbo obovato, spathulato, 2-3,5 cm. longo, 12-22 mm. lato, tricostato, superficie granuloso. Flores dioïci , cymulæ pedunculatæ, pedunculo 2-2,5 mm. alto ; bracteæ oppositæ basi connatæ ; flores ♀ sæpe 3 conferti, 2,5 mm. alti ; ovarium cylindricum vel ovoïdeum ; stylus cylindricus brevis ; lobi 3 deltoïdei 0,75 mm. alti. Fructu primo ovoïdei lævesque ; fructu maturi non vidi.

Mozambique (Delagoa Bay), Janod, n° 455.

A la même espèce appartient une plante récoltée à Madagascar, mais avec pédoncules plus forts.

Var. *crassopedunculum* H. Lec.

Pedunculi crassi breves ; flores ♂ sæpe 3 conferti ; lobis 4 instructi, flos medius breve pedunculatus.

Madagascar, près du Mont Tsaratanana (alt. 1.700 m.), Perrier de la Bâthie, n° 10.699.

Viscum semialatum nov. sp.

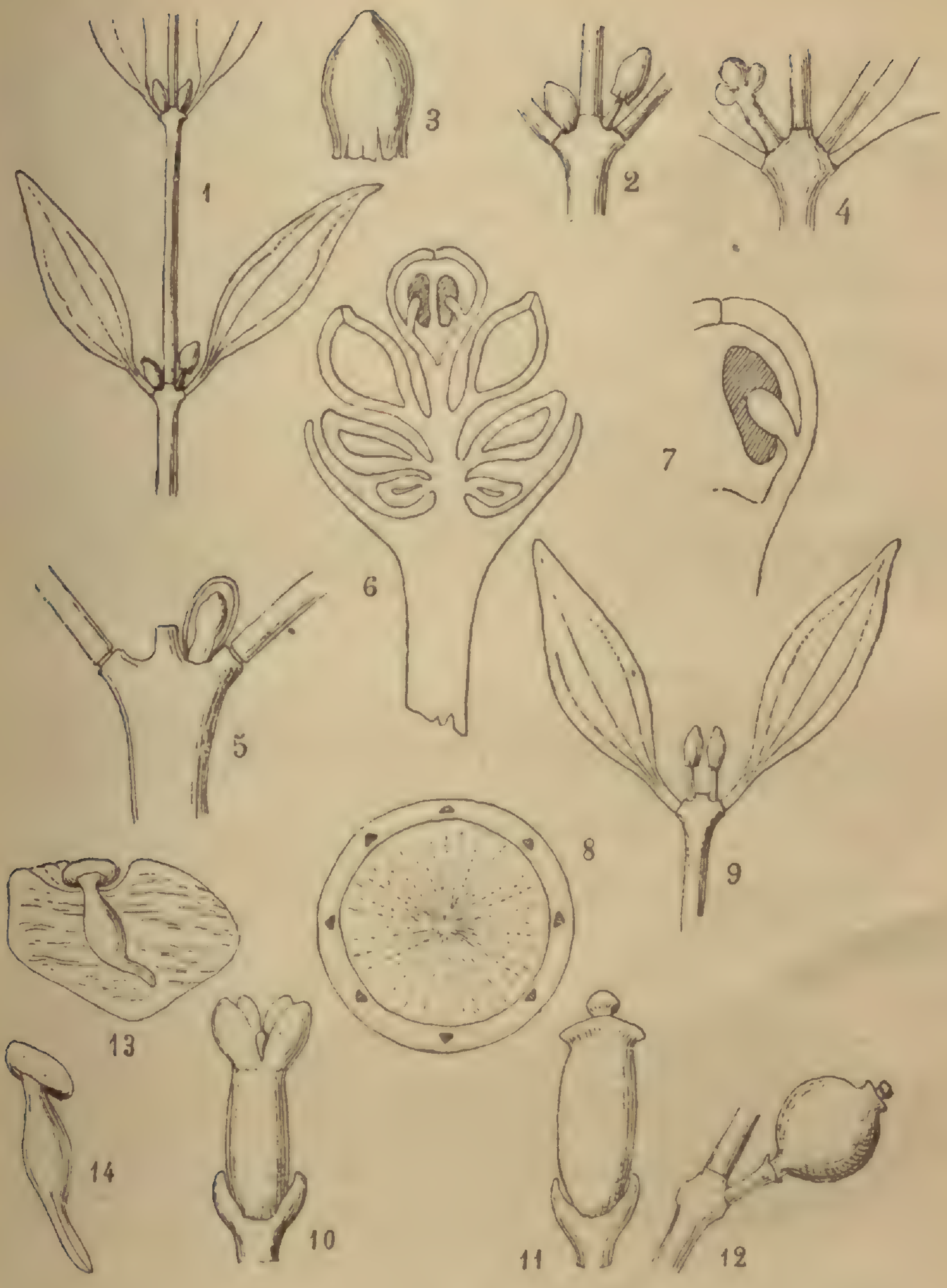
Ramuli 1.5-2.5 cm. longi, ima basi vix teretes deinde altior semi alati. Folia coriacea, spathulata, basi attenuata, apice rotundata, limbo 15 mm. longo, 10-12 mm. lato, costis 3 basi vix conspicuis. Flores ♂ solitarii pedunculati bracteis 2 instructi. Ovarium pedicellatum, stylus brevis. Fructus incognitus.

Madagascar, forêt d'Analamazaotra, Perrier de la Bâthie, n° 10.679.

Par l'aplatissement caractéristique de ses entre-nœuds, cette espèce se rapproche de certaines espèces aphylles (*Aspidixia*).

Viscum tsaratananense nov. sp.

Frutex ; rami subteretes ; ramuli complanati præsertim internodiarum apice; internodia 1,5-2 cm. alta. Folia opposita, articulata. coriacea ; petiolus brevis com-



Viscum Perrieri H. Lec.

1. Rameau ♂ avec 4 fleurs encore couvertes de leur calyptres ; en bas une calyptre déjà soulevée × 1,5 ; — 2, Nœud inférieur plus grossi ; — 3, Calyptre séparée très grossie × 12 ; — 4, Nœud avec une cymule dépourvue de calyptre ; — 5, Nœud avec une fleur calyptrée coupée en long ×, 10 ; — 6, Inflorescence ♂ à 7 fleurs, coupée verticalement ; — 7, Portion de fleur ♂ coupée verticalement et très grossie pour montrer le mode d'insertion d'une anthère ; — 8, Section transversale de la tige pour montrer les faisceaux corticaux de fibres ; ce sont ces faisceaux qui font saillie sur le sec, ce qui donne naissance aux côtes de la tige, × 12 ; — 9, Nœud avec 2 fleurs ♀ à calyptre déjà soulevée ; — 10, Une fleur ♀ avec ses 4 lobes × 9 ; — 11, La même après la chute des lobes × 9 ; — 12, Le fruit couronné par le style × 2 ; — 13, Graine coupée pour montrer l'embryon très grossi ; — 14, Embryon séparé.

planatus ; limbus ovalis, rotundatus, atque pauce versus basin attenuatus, apice attenuatus rotundatusque, superficie granulosus, 3-3.5 cm. longus, 1,2-1,5 cm. latus, costis 3 instructus. Flores monoïci, umbellati, axillares ; pedunculus brevis (1 mm.), bracteæ plus minus erectæ, flos medius ♂, flores laterales ♀ ; flores ♀ 1,5 mm. alti, ovarium ovoïdeum, obscure verrucosum, lobis 4 interdum 3 deltoïdei 0,8 mm. alti. ; flos ♂ pedicellatus lobis 4 instructus, antheris basi loborum adnatis ; pollen subsphæricus. Fructus maturus incognitus.

Madagascar, mont Tsaratanana, vers 2.400 m., sur *Philippia*. Perrier de la Bâthie, n° 16.337.

A la même espèce nous croyons devoir rapporter une autre plante de la même région (vers 2.000 m.) et qui porte des fruits ; l'exemplaire a des feuilles plus grandes que l'autre, atteignant 4,5 cm. de long.

Fructus globulosus 5-6 mm. altus. apice stylo cylindrico instructus, superficie parce granulosus ; pedunculus 1-1,5 mm. altus.

Madagascar, mont Tsaratanana, vers 2.000 m., Perrier de la Bathie, n° 15.580.

Il nous a paru nécessaire de séparer les descriptions d'organes appartenant à des plantes différentes, même si — comme nous sommes autorisé à le croire — ces deux plantes appartiennent à une espèce unique parasitant des arbres différents.

Viscum verticillatum Lamk, *Encycl.*, III, p. 57 ; DC. *Prodr.* IV, 285.

Madagascar, zone côtière, Prov. de Mananjary, Geay, n° 7.440.
Madagascar, plateau Mahafaly, Perrier de la Bâthie, n° 10.673.

Viscum vacciniifolium Baker in *Journ. Soc. Linn.*, XXV, p. 343.

Madagascar, bois sablonneux Ankirihira (Boïny) sur des arbustes, Perrier de la Bâthie, n° 1.164.

Madagascar, bois sablonneux de Manangarivo (Ambongo), Perrier de la Bâthie, n° 10.653.

Viscum venosum A. DC. *Prodr.* IV, p. 279.

Madagascar, Flanc Est du mont Tsiafajavoma, Perrier de la Bâthie, n°s 13.366.

TABLEAU

des espèces de la section PLOIONIXIA décrites dans cette Note.

Fleurs monoïques, en cymules de 3, la médiane ♂, les latérales ♀ (*Mesandrum* de Van Tieghem); fleurs trimères; entre-nœuds jeunes aplatis, surtout vers le sommet..... *tsaratananense*.

Fleurs généralement dioïques.

Fleurs trimères, du moins les fl. ♀ ; cymules à pédoncule de 2-2,5 mm.; fruit lisse ; feuilles obovales ou spatulées, à 3 côtes..... *spatulatum*.

Fleurs habituellement tétramères.

Fleurs d'abord pourvues d'une calyptre (voir p. 66).

Feuilles lancéolées (3-4 cm. × 1-1,5 cm.)..... *Perrieri*.

Feuilles ovales-spatulées (jusque 6 × 4 cm.), à 5 côtes. *multiflorum*.

Feuilles linéaires, caduques, longues de 12-15 mm.. *Humbertii*.

Fleurs dépourvues de calyptre, du moins chez les exemplaires étudiés.

Feuilles à nombreuses côtes parallèles (plus de 5).

Feuilles obtriangulaires ou spatulées, à sommet plus ou moins tronqué et apiculé..... *apiculatum*.

Feuilles oblongues à sommet arrondi, rarement et exceptionnellement apiculé..... *myriophlebium*.

Feuilles oblongues-lancéolées, longuement atténuées aux deux extrémités (10 × 1-1,5 cm.).. *Decaryi*.

Feuilles à 3-5 côtes plus ou moins nettes, du moins à la base du limbe.

Entre-nœuds jeunes aplatis et plus au moins ailés ; feuilles spatulées.

Feuilles petites, longues de 15 mm. au plus... *semialatum*.

Feuilles plus grandes (5-6 × 1-1,5 cm.) à limbe superficiellement granuleux ; fruit conique... *conicum*.

Entre-nœuds jeunes non complétement ailés.

Inflorescences à cymules multiples, pédonculées.

Limbe oblong ou obovale (6-10 × 2,5 cm.) ; pédoncule de 7-8 mm. ; fleur médiane, seule pédicellée ..... *multicostotum*.

Limbe obovale (5 × 2-2,5 cm.), pédoncules multiples de 10-12 mm. ; toutes les fleurs pédicellées..... *multipedunculatum*.

Inflorescences : fleurs sessiles, généralement isolées : feuilles grandes..... *farafanganense*.

Feuilles à une seule côte discernable.

Limbe linéaire ; feuilles rapidement caduques ; tige à 4 côtes..... *parvifolium*.

Limbe oblong, atténné aux 2 extrémités ; fruit verruqueux..... *Grandidieri*.

F. GAGNEPAIN

ESPÈCES NOUVELLES DE *FICUS*

Élaborant les Urticacées en général pour la Flore générale de l'Indo-Chine, j'ai dû étudier les très nombreux échantillons du genre *Ficus* provenant de cette colonie. Sur les 93 espèces indochinoises, 23 m'ont paru nouvelles après les nombreuses recherches, comparaisons et éliminations indispensables. A ces 23 espèces nouvelles s'en ajoutent 2 ; l'une de Chine, récoltée par Delavay, l'autre de Bornéo, distribuée par O. Beccari.

Ficus alongensis Gagnep., n. sp.

Ramusculi sulcati, subteretes, rubescentes, glaberrimi. Folia ovata, basi subtruncata, brevissime attenuata, apice brevissime et obtuse acuminata, 4-6 cm. longa, 25-40 mm. lata, glaberrima, membranacea sed firma ; nervi basales 5, laterales intermedi 2 secundariis similes ; n. secundarii 6-7 utrinque, capillares, cum intermediis subindistincti ; venulæ numerosissimæ rete densissimum efformantes ; petiolus 10-15 mm. longus, complanatus, striatus ; stipulæ triangulæ, 5-6 mm. longæ, glaberrimæ. Inflorescentiæ receptacula sessilia, globosa, glaberrima, rubra, 7-8 mm. diam. ; involucri bracteæ 3, basi coalitæ, apice obtusissimæ cupulam undulatam efformantes. — ♂ Fl. haud numerosi, circa aperturam siti. Calyx gamophyllus, trilobus, lobis deltoideis. Stamina 1, filamento apice dilatato ; anthera suborbicularis, ægre exserta. — ♀ Fl. numerosi. Calycis partes basi vix coalitæ, oblongo-obovatæ, obtusæ. Ovarium oblongum, vel obovatum ; stylo filiformi, sublaterali, apice subulato sinuato.

Tonkin : baie d'Along, île aux Biches, n° 847 (*Lecomte et Finet*). Espèce rappelant le *F. cycloneura* Miq. par son aspect, mais différente : 1° par les nervures non nettement confluentes par arcs marginaux ; 2° par l'involucre beaucoup plus étroit ; 3° par le calice à 3 pièces ou lobes au lieu de 4 ; 4° par les fl. ♂ à calice gamophylle.

Ficus annamensis Gagnep., sp. n.

Arbor 9 m. alta, ramis patentibus. Ramuli sat graciles, 2.5-3 mm. crassi, primum molliter rufo-pilosi, deinde brunneo-pilosi. Folia oblanceolato-rhombea, basi attenuata valde acuta, apice acuminato-acuta, 9-16 cm. longa, 3-5 cm. lata, supra secus nervos rufo-pilosa, infra magis molliterque pilosa, margine integro; nervi basales 3, laterales 2 marginales, a margine 1.5-2 mm. remoti; n. secundarii 4-5-jugi, valde ascendentes, cum nervo marginali confluentes; venulæ transversales, ultimæ rete densum modice prominentem efformantes; petiolus 1-2 cm. longus, rufo-pilosus; stipulæ 5 mm. longæ, acutæ, extus sericeæ. Inflorescentiæ receptacula ad axillam cicatrices sita, solitaria vel geminata, sessilia, globosa, brevissime pilosula, 7-8 mm. diam.; involucri bracteæ 3, ovato-obtusæ, sæpissime laceratim bilobæ, tenuiter pilosæ, 1.5-2 mm. longæ, — ♂ Fl. circa aperturam sitæ, bibracteolatæ. Sepala 5, ovato-oblonga, 1 mm. et ultra longa. Stamen 1; anthera ovato-acuminata, 1 mm. longa et ultra. — ♀ Fl. plus minusve pedicellati. Sepala 4, lanceolato-acuta, 1 mm. longa, ovarium tegentia. Ovarium ovoideum, 1.2 mm. longum, stylo laterali, 0.25 mm. longo apice emarginato.

Annam : Ba-na, n° 1541 (*Poilane*).

Espèce ressemblant au *F. chartacea* Wall. tab. 203 A de King; mais très ciliée en dessus sur les nervures secondaires et en dessous sur toute la surface qui devient rousse. Enfin notre espèce ne présente qu'une étamine aux fleurs mâles qui comptent 5 sépales.

Ficus avium Gagnep., n. sp.

Arbor 10 m. alta, basi 0.7-1 m. diam. Truncus tortuosus, radicibus adventicibus efformatus, cyma ampla patensque. Ramuli sat validi, 5 mm. diam., tomentoso-albidi, dein glabri, cicatricibus foliorum approximatis, prominentibus notati. Folia late ovata, obtusa, basi rotunda etiam truncata, apice interdum breviter acuminata, 7-12 cm. longa, 4,5-8 cm. lata, coriacea, membranacea, glaberrima; nervi basales 3, laterales 2, secundariis similes; nervi secundarii 6-9-jugi, tenues, utrinque conspicui, ad marginem arcuatim confluentes, nervo marginali e margine 2-3 mm. remoto; venulæ utrinque sub lente conspicuæ, rete densissimum delineantes; petiolus 2-4 cm. longus, haud canaliculatus, complanatus; stipulæ triangulæ, 7 mm. longæ, appresso pilosæ. Inflorescentiæ receptacula axillaria, 1-4-enata, sessilia, globosa, 5-7 mm. diam., tomentoso-mollia, albida; involucrum 3-4-bracteatum, bracteis rotundis, 2 mm. latis, 1 mm. longis. — ♂. Flores circa aperturam siti. Sepala 3, infra medium cupulata, lobis deltoideis, 0.5 mm. longis. Stamen 1, filamento crasso, apice in connectivum dilatato, loculis ellipticis, discretis, 0.4 mm. longis. — ♀ Flores bracteis lineari-acuminatis comitati. Sepala 3, infra medium coalita, lobis deltoideis, 0.3 mm. longis, fugacissimis. Ovarium longe exsertum, ovoideum, 1 mm. et ultra longum, apice acuminatum, stylo flexuoso, subulato, 0.8 mm. longo.

Annam : massif de Cô-inh, près Nhatrang, n° 4559 (*Poilane*).

Espèce rappelant le *F. geniculatus* Kurz par l'aspect, mais tout à fait distinct par ses figues tomenteuses, molles, blanches, dont toutes les fleurs ont un calice gamophylle. Elle a les figues tomenteuses de de *F. consociata* Bl. mais est bien différente par les feuilles.

Ficus Balansæ Gagnep., n. sp.

Arbor mediocris, 5-7 m. alta, radicibus adventicibus haud munita. Ramuli nodosi, brunnei, nodis approximatis, primum piloso-sericei, mox glabri. Folia lanceolato-rhombea, basi attenuato-acuta vel obtusa, abrupte acuminata, infra pallidiora, secus nervos supra modice, infra magis pilosa, 8-17 cm. longa, 4-9 cm. lata, membranacea, decidua, margine undulata integra; nervi basales laterales 2 secundariis subindistincti ; n. secundarii 9-10-jugi, basi decurrentes, ad marginem arcuatim confluentes ; venulæ præcipuæ transversales rectæ, ultimæ dense reticulatæ ; petiolus 15-30 mm. longus, gracilis, brunneo-pilosus ; stipulæ 1 cm. longæ, triangulo-lanceolatæ, extus sericeo-auratæ. Inflorescentiæ receptacula ramulis annotinis infra folios sita, solitares vel geminata, pedunculata, involucro suffulta, ovoidea, apice attenuato-umbonata 12-15 mm. longa, 10 mm. crassa, grisea, pilis luteis, brevibus, appressis ornata ; pedunculus sericeo-luteus, 7 mm. longus; involucrum cupuliforme, 7 mm. latum, bracteis 3, ovatis, obtusis, 3 mm. longis, 2 latis, sericeis, dorso costa notatis. — ♂ Fl. ignoti. — ♀ Fl. pedicellati, glabri, inter pilos luteos enati. Sepala 4, ovato-obtusa, 1 mm. longa, obtusa. Ovarium ovoideum, 0.15 mm. longum, stylo sublaterali, 0.75 mm. longo, filiformi, ad apicem gradatim incrassato, emarginato. Achainium 1.5 mm. longum, læve.

Tonkin : Hàn-phuc (serv. for., *Butreau*); Tankeuin, n° 764, Tuphap, n° 3904 (*Balansa*). — Annam : Ben-tram, prov. Quang-tri, n° 1063 (*Poilane*).

Les échantillons de Balansa ont été classés par Drake comme *Ficus erecta* Thunb., ce qui est une méprise. L'espèce se rapproche bien mieux du *F. glandulifera* dont elle diffère : 1° par les nervures plus nombreuses ; 2° par l'involucre évasé et à bractées obtuses ; 3° par la figue sessile sur l'involucre ; 4° par le style glabre.

Ficus Bonii Gagnep., n. sp.

Arbuscula 2-3 m. alta, e rupibus pendens. Ramuli graciles, 3 mm. crassi, rubescentes, glabri. Folia ovato-deltoidea, basi leviter cordata vel rotunda, abrupte ad apicem cuspidata, 5-11 cm. (acumine incluso 10-15 mm.) longa, 35-65 mm. lata, membranacea, glabra ; nervi basales 3-5, intermedii lateralesque 2 medium laminæ attingentes ; n. secundarii 3-jugi cum intermediis nonnullis remoti, arcuati,

ad marginem tenuiores et arcuatim confluentes ; venulæ tenuissimæ, rete densum efformantes ; petiolus gracilis, 25-40 mm. longus, glaber, pallidus ; stipulæ breves, triangulæ, 4 mm. longæ, valde deciduæ. Inflorescentiæ receptacula sessilia, axillaria, geminata, globulosa, 4-5 mm. diam., aspectu squamoso ; squamæ circa aperturam 3 ; involucri bracteæ orbiculares, basi coalitæ, cupulam trilobam, 5 mm. diam. figurantes. — ♂ Flores nonnulli circa aperturam enati. Sepala 3, ovato-acuminata, 1 mm. vix longa. Stamen 1, anthera ovali, 0.6 mm. longa, mucrone deltoideo, obtuso minutissime provecta. — ♀ Fl. numerosi. Sepala maris, sed paullulum longiora. Ovarium obovoideo-oblongum, 1.2 mm. longum, nigro-nitidum, stylo subapicali, **1 mm. longo, tenuiter papilloso.**

Tonkin : Lang-hê, mont Den, région de Ninh-binh, n° 4045 (*Bon*).

Comparable à *F. Arnottiana* Miq. par l'aspect général, mais ses feuilles sont plus réduites, ses figues sont sessiles ; très différent d'ailleurs par la forme des sépales, de l'anthère et du style.

Ficus cambodica Gagnep., sp. n.

Arbuscula 4 m. alta, ramulis teretibus primum ruto-sericeis deinde puberulis, cortice rubro. Folia lanceolata, basi attenuato-obtusa, apice breviter acuminata, acuta, 6-10 cm. longa, 2-3.5 cm. lata, membranacea, supra appresse pilosa, nervis ciliatis, infra sat molliter pilosula, rufa ; nervi basales 3, laterales 2, subinconspicui ; n. secundarii utrinque 4-5, valde adscendentes ; venulæ transversales, ultimæ reticulatim dispositæ ; petiolus 0.5-2 cm. longus, fulvo-sericeus ; stipulæ triangulæ, 5-7 mm. longæ, fulvo-sericæ, mox deciduæ. Inflorescentiæ receptacula sessilia, axillaria vel supra cicatrices inserta, ovoidea, dense rufo-pilosa, 10 mm. longa, 8 mm. diam , apice umbonata ; involucri bracteæ 3, ovato-obtusæ, 3 mm. longæ. — ♂ Flores ignoti. — ♀ Fl. numerosi. Calycis partes 3, oblongæ, rubescentes, 1 mm. longæ, obtusæ. Ovarium reniforme ; stylo subterminali, 1 mm. longo, apice dilatato, lobis 4 perbrevibus.

Cambodge : montagne de l'Éléphant, n° 242 (*Poilane*).

Espèce qui se rapproche de *F. silhetensis*, mais qui en diffère par la pubescence générale rousse, l'involucre plus grand, les sépales très obtus et le stigmate bien différent, épanoui en pavillon à 4 lobes minuscules.

Ficus capillipes Gagnep., n. sp.

Arbuscula vel arbor ? Ramuli pergraciles, subfiliformes, 1-1.5 mm. crassi, subglabri, pallidi, longitudinaliter striati. Folia obovato-lanceolata, basi obtusa, breviter (10-15 mm.) caudata et apice obtusa, 9-12 cm. longa, 3.5-5 cm. lata, membranacea, glaberrima, **infra pallidiora, supra ad nervos parcissime** pilosa ; nervi

basales 3, laterales 2, medium laminæ vix attingentes ; n. secundarii 3-4-jugi, capillares, ad marginem arcuatim confluentes ; venulæ transversales reticulatæque ; petiolus capillaris, 15-20 mm. longus, tenuiter pilosus, pilis parcis appressisque ; stipulæ triangulæ, 3 mm. longæ, extus appresso-pilosulæ. Inflorescentiæ receptacula axillaria, solitaria, pedunculata, globosa, 7-8 mm. crassa, albida, pilis albidis sparsis ; involucri bracteæ 3, deltoideæ, tenuiter pilosæ, 1 mm. longæ ; pedunculus capillaris 15-20 mm. longus. — ♂ Flores circa aperturam siti. Sepala 3, infra medium coalita, oblonga, cucullata ; calyx 2 mm. longus. Stamen 1, anthera late oblonga, 0.8 mm. longa, filamento brevi, basi piloso. — ♀ Fl. numerosi. Sepala 4-5, infra medium coalita, parte libera triangulo-acuta, 0.5 mm. longa, connivente. Ovarium ovoideum, 0.15 mm. longum, basi pilosulum, stylo laterali, 1.2 mm. longo, apice breviter bifido, cruribus divergentibus.

Cochinchine : Nui-giai, n° 529 (*Harmand*).

Tout est grêle au plus haut degré dans cette espèce : les ramuscules, les pétioles, les pédoncules des figues : d'où le nom proposé.

Ficus chapaensis Gagnep., n. sp.

Ramuli tenuiter villosi, dein glabri, sat graciles, 3 mm. crassi. Folia ovata, basi rotunda, apice obtusa vel brevissime acuminato-obtusa, 6–8 cm. longa, 35-45 mm. lata, membranacea, breviter pilosa, pilis supra rigidis, infra secus nervos mollibus : nervi basales 3-5, laterales 2, medium laminæ superantes ; n. secundarii 4-jugi, ascendentes, ad marginem tenuiores et arcuatim confluentes ; venulæ rete sat laxum efformantes ; petiolus 15-20 mm. longus, breviter molliterque pilosus ; stipulæ 5 mm. longæ mox deciduæ. Inflorescentiæ receptacula ad axillam cicatricis enata vel axillaria, solitaria vel 2-3, sessilia, globoso-depressa, 7-8 mm. longa, 8.10 mm. lata, parce et breviter pilosa ; involucri bracteæ 3, suborbiculares, 2 mm. diam. — ♂ Fl. circa aperturam inserti, pedicellati. Sepala 6, lanceolato-oblonga, 1,2-1.5 mm. longa. Stamina 2-3 ; antheræ ellipticæ vel obovatæ, 0.9 mm. longæ, utrinque emarginatæ, — ♀ Fl. numerosi. Sepala 5-6, obovato-linearia, 2 mm. longa. Ovarium 0.8 mm. stipitatum, subglobosum, 1.1 mm. diam. ; stylo laterali brevi (0.5 mm.), tereti.

Tonkin : Cha-pa, n° 602 (*Lecomte et Finet*).

Avec les apparences de *F. obtusa*, s'en éloigne par tous les caractères essentiels : feuilles non cordées, minces et caduques ; pétioles 2 fois plus longs ; stipules glabres ; figues sessiles ; réceptacle sans soies ; style court.

Ficus Damit Gagnep., n. sp.

Arbor elata, 12-30 m. alta, basi 30 cm. diam. Ramuli 3-6 mm. crassi, dense breviterque pilosi, dein glabri. Folia juniora in tempore fructu, deltoidea, basi paullo attenuata, apice cuspidato-acutissima, 7 cm. longa, 5 cm. lata, secus nervos

breviter pilosa ; nervi basales 9, laterales majoresque medium laminæ attingentes ; n. secundarii 3-4-jugi, ad marginem valde arcuati confluentes ; venulæ numerosæ dense reticulatæ ; petiolus lamina duplo brevis, more ramulorum pilosulus ; stipulæ ovatæ, longe acuminatæ, 3 cm. longæ, extus tenuiter pilosæ. Inflorescentiæ receptacula ad axillam cicatricium sita, geminata, sessilia, globosa, 10-15 mm. diam., glabra, deinde nigrescentia ; involucri bracteæ 3, ovato-orbiculares, 2.5 mm. longæ, glaberrimæ. — ♂ Flores pedicellati, in receptaculo toto sparsi. Sepala 2, ovata, 1.5 mm. longa. Stamen 1, filamento basi attenuato, anthera ovata, suborbiculari, 0.8 mm. longa, utrinque emarginata, apice brevissime mucronulata. — ♀ Fl. plus minusve pedicellati, pedicello bracteolis 2 basi comitato. Sepala 3, elliptica, utrinque attenuata, 1,5 mm. longa, 1 mm. lata. Ovarium reniforme, basi parum attenuatum, 1.5 mm. longum, stylo laterali, 0.8 mm. longo, apice incrassato.

Annam : Lao-bao, prov. de Quang-tri, n° 1337 (*Poilane*). Vulgo : *Cây da mit.*

Diffère de *F. Rumphii* Bl. : 1° par les feuilles jeunes quand les figues atteignent leur pleine maturité, de plus pubescentes sur le pétiole et les nervures en dessous ; 2° par les stipules atteignant 3 cm. ; 3° par les bractées de l'involucre 2 fois plus petites ; 4° par les fleurs ♀ entremêlées de fl. ♂ ; 5° par la fl. ♂ avec 2 sépales seulement.

Ficus Delavayi Gagnep., sp. n.

Arbuscula ; ramuli 4 mm. crassi, foliis decurrentibus subangulati, pilosuli. Folia alterna, lanceolato-linearia, basi obtusiuscula, apice attenuata, obtusa, 6-9 cm. longa, 15-18 mm. lata, supra glabra, infra pilosula, firma ; nervi basales 3, laterales 2, minutissimi, n. secundarii 9-10-jugi, arcuati, tenues, venulæ obsoletæ ; petiolus 5-7 mm. longus, pilosulus ; stipulæ lanceolato-lineares, cilatæ mox evanescentes, 5 mm. longæ. Inflorescentiæ : receptacula axillaria, solitaria, longe pedunculata, 5-costata, costis haud prominentibus, ovato-conica, 15 mm. longa, 10 mm. diam., breviter pilosula ; pedunculus 20 mm. circa longus, pilosulus, gradatim ad apicem crassiusculus, augulatus ; involucrum 3-bracteatum, bracteis ovato-cuspidatis. — ♂ Flores supra medium siti, numerosi. Calycis partes 3, ovatæ, rubræ, margine albidæ, 1 mm. longæ, liberæ. Stamina 3, rarius 2 ; antheræ ovatæ, 1 mm. longæ, subsessiles ; receptaculo piloso. — ♀ Fl. numerosi, parasitici. Calycis partes 3, obovatæ, basi longe attenuatæ. Ovarium ovoideum, læve, stylo laterali, brevi sulbipartito.

Yunnan : bords du fleuve Rouge près Mang-hao, n° 4890 (*Delavay*).

Espèce très voisine de *F. stenophylla* Hemsl. mais distincte : 1° par

les ramuscules anguleux à cause de la décurrence des feuilles ; 2° par les feuilles plus atténuées à la base ; 3° par les figures solitaires, non pyriformes, mais au contraire franchement ovoïdes-coniques ; 4° par leur pédoncule 4 fois plus long et anguleux, épaissi vers le sommet ; 5° par les bractées de l'involucre cuspidées. Paraît aussi se rapprocher de *F. lacrymans* Lév. mais qui a les figues inférieures aux feuilles.

Ficus dodonæiformis Gagnep., n. sp.

Rami teretes, in sicco corrugati, ramusculis gracilibus, ad apicem foliosis, brevibus, subnodosis. Folia lineari-oblonga, apice rotunda, ad basin longe attenauta, 3-5 cm. longa, 5-8 mm. lata, glaberrima, coriacea vel firma ; nervi basales 3, laterales 2, basi subinconspicui, marginales, n. secundarii 2-3 utrinque, perbrevi, cum marginalibus confluentes, venulæ obsoletæ ; petiolus gracilis, 2 mm. longus, laminâ subindistinctus ; stipulæ 2 mm. longæ, subulatæ, mox caducæ. Inflorescentiæ receptacula axillaria, pedunculata, minutissima, 3 mm. diam., globosa, glabra, crustacea, pedunculo capillari, 12 mm. longo ; involucro 3-bracteato, bracteis orbicularibus breviter ciliatis. — ♂ Fl. ignoti. — ♀ Fl. 2-3. Perianthii partes obovatæ, plano-convexæ, 1 mm. longæ, apice obtusissimæ, rubræ. Ovarium obovatum, basi attenuatum, stylo filiformi, sublaterali, bicruri, cruribus inæqualibus, uno subnullo. Achainium reniforme, 3 mm. longum, læve, stylo marcescente, bifido.

Bornéo : Piante bornensi, n° 2501 (*O. Beccari*).

Espèce qui ne rappelle en rien un *Ficus* par l'aspect ; c'est peut-être la raison pour laquelle elle est restée inédite. Elle ressemble à un *Dodonæa*, d'où son nom spécifique. Deux figues ouvertes n'ont offert aucune fleur ♂. Les fl. ♀ étaient au nombre de 2 dans l'une et 3 dans l'autre, l'une d'elles était demeurée stérile, tandis que les achaines nus, au nombre de 2 dans chacune, remplissaient presque toute la cavité du réceptacle. Des organes foliacés, épais, rougeâtres, quelques-uns seulement en place, ont été décrits comme pièces du périanthe.

Ficus Harmandii Gagnep., n. sp.

Arbor 6-15 m. alta, 12-20 cm. basi crassa. Ramuli virgati, 1-2 mm. ad apicem crassi, brevissime pilosi, fulvi. Folia lanceolata, basi attenuato-acuta gradatim longeque (3 cm.) apice caudato-filiformia, 7-16 cm. longa, 3-4 cm. lata, glabra, infra pallidiora ; nervi basales 3, laterales 2, marginales, medium laminæ attingentes ; n. secundarii 2-3-jugi, remoti, arcuati, supra medium marginales ; venulæ

cum costa recte angulo vel transversales, ultimæ sub lente densissime reticulatæ ; petiolus gracilis, 10-40 mm. longus, brevissime pilosulus ; stipulæ lanceolato-acuminatæ, 7-10 mm. longæ. glabræ. Inflorescentiæ receptacula geminata, pedunculata, ad axillam cicatricium enata, globosa, plus minusve umbonata, maturitate latea, 7 mm. diam., brevissime pilosula ; pedunculo filiformi, 10-15 mm. longo, rufo-piloso ; involucri bracteæ 3, ovato-acutæ, 1 mm. longæ latæque, extus rufo-pilosulæ. — ♂ Flores in receptaculo umbonato numerosi, pedicellati, pedicello gradatim ad apicem incrassato. Sepala 3-4, ovata, acuta, 0.8 mm. longa. Stamina 2 vel 1, filamentis brevibus, anthera utrinque emarginata. 0.8 mm. longa. — ♀ Fl. in receptaculo globoso numerosi. Sepala 4, obovata, basi unguiculata, 1.5 mm. longa, atro-rubra. Ovarium ovoideum, læve, 1 mm. et ultra longa, stylo laterali, 0.5 mm. longo, apice emarginato.

Annam : Lieu-chieu, près Tourane, nos 7612 et 7658 ; Ba-na, no 7061 ; Dong-chô, nos 10679, 10532 et 11287 ; Lang-vieng-ap, no 10850 et Dong-cho-pat, no 11183. prov. de Quang-tri ; Hoi-xuân, prov. Thanh-hoa, no 1742 (*Poilane*). — Laos : bassin d'Attopeu, no 1123 (*Harmand*). — Haïnan, no 9322 (*Mac-Clure*, sub *Ficus erecta* Thunb).

Espèce comparable pour l'aspect aux *F. fistulosa* Reinw., *soronensis* King, *glaberrima* Bl., mais bien distincte de tous.

Ficus langbianensis Gagnep., n. sp.

Arbuscula. Ramuli graciles, 2-3 mm. crassi, glabri. Folia opposita vel subopposita, lanceolata vel oblonga, basi attenuato-acuta, apice breviter acuminato-obtusa, 3.5-7 cm. longa, 1.5-2 cm. lata, glaberrima ; nervi secundarii 7-9-jugi, patentes, arcuatim ad marginem confluentes ; venulæ rete densum efformantes ; petiolus 3-8 mm. longus, gracilis, glaber ; stipulæ subulatæ, 5 mm. longæ, deciduæ. Inflorescentiæ receptacula subglobosa, apice paullulum undulata, 12 mm. longa, 10 crassa, glabra, supra involucrum (3 mm.) stipitata, longitudinaliter 7-8 nervia, nervis ramosis, subimpressis ; involucri bracteæ verticillatæ, squamiformes, 1 mm. longæ, 2 mm. latæ, obtusæ ; pedunculus 1 cm. longus, gracilis, glaber, axillaris, solitarius. — ♂ Flores in receptaculo sparsi, pedicellati. Sepala 3, obovata, sublinearia, 1.5 mm. longa, apice obtusa, basi attenuata, atro-rubra. Stamina 2, filamento apice bifido, antheris ellipticis. — ♀ Sepala maris. Ovarium ovoideum, 1.3 mm. longum, stylo laterali, perbrevi, 0.2 mm., ad apicem paullulum incrassato, obtuso vel subemarginato.

Annam : massif du Lang-bian, à Dalat, no 30696 (*Chevalier*). — Cambodge : Kamchay, no 143 (*Hahn*).

Espèce rappelant par l'ensemble le *F. pyriformis* ; mais s'en distinguant : 1° par les lignes globuleuses-ombonées ; 2° par les pédon-

cules non épaissis ; 3° par le filet des anthères bifurqué ; 4° par les fl. ♂ éparses sur toute la surface du réceptacle parmi les ♀.

Ficus nhatrangensis Gagnep., sp. n.

Arbuscula 5 m. longa, basi 3 cm. crassa. Ramuli graciles, 2 mm. crassi, glabri. Folia elliptica, basi rotunda etiam emarginata, apice breviter (7 mm.) acuminata, 4.5-11 cm. longa, 20-45 mm. lata, firma, utrinque glabra, infra tenuiter rufo-punctata ; nervi basales 3, laterales 2 submarginales, medium laminæ haud attingentes ; n. secundarii 5-jugi capillares, ad marginem arcuati confluentesque, pallidi ; venulæ laxe sub lente dense reticulatæ ; petiolus 6-15 mm. longus, gracilis, glaber ; stipulæ triangulo-acuminatæ, 6 mm. longæ, sat persistentes, glabræ. Inflorescentiæ receptacula axillaria, solitaria, involucro suffulta, pedunculata, ovoidea, apice umbonata, 15 mm. longa, 10 crassa, brevissime pilosula deinde glabra, involucri bracteæ 3, deltoideæ, subobtusæ, 2 mm. longæ, glabræ tamen ciliolatæ ; pedunculus 15-20 mm. longus, modice ad apicem incrassatus, glaber. — ♂ Flores ad tertiam partem superiorem siti, pedicellati, bracteola comitati. Sepala 4, ovato-acuminata, 1.7 mm. longa, brunneo striata. Stamina 2 ; anthera oblonga, 1 mm. longa, utrinque emarginata. — ♀ Fl. pedicellati. Sepala 4, basi vix coalita, lineari-lanceolata, 1 mm. longa, brunneo striata. Ovarium subglolosum, 1.2 mm. longum, 1 mm. crassum, stylo laterali, 0.5 mm. longo, apice emarginato.

Annam : près Nhatrang, n° 3431 (*Poilane*).

Diffère de *F. pyriformis* : 1° par les feuilles arrondies et même émarginées à la base, elliptiques ; 2° par les stipules assez persistantes ; 3° par la figue non pyriforme, mais globuleuse et même ovoïde.

Ficus phanrangensis Gagnep., n. sp.

Arbor 18 m. alta, basi 30 cm. diam., interdum ad saxos repens. Ramuli validi, 8 mm. crassi, atro-rubri, pernodosi, cicatricibus foliorum notati. Folia obovata, basi obtusa, apice vix apiculata obtusa, valde coriacea, supra nitida, glaberrima, 6-9 cm. longa, 35-55 mm. lata ; nervi basales 3, costa lata compressaque, laterales 2, medium laminæ superantes, marginales ; n. secundarii 4-6-jugi, infimi minores tenuioresque, omnes arcuatim confluentes, nervum marginalem efformantes ; vernulæ rete densissimum infra conspicuum delineantes ; petiolus 15-30 mm. longus, coriaceus, complanatus, 3-4 mm. latus ; stipulæ 2 cm. longæ, triangulæ coriaceæ, cicatrices annulatos prominentes reliquentes. Inflorescentiæ receptacula geminata, valde approximata contiguaque, sessilia ; involucri bracteæ 3, transverse ellipticæ, 8 mm. latæ, 5-6, longæ, cupulam latam efformantes ; aperturæ squamæ 3, 5 mm. latæ, 3 mm. longæ. — ♂ Flores sparsi, pedicellati, claviformes, 3 mm. longi. Sepala 2-3, cucullata, 1.5 mm. longa, crassa. Stamen 1 ; anthera ovata, 1 mm. longa, 0.8 mm. lata. — ♀ Sepala 3-4, lanceolata, paullulum

acuminata, 1.5 mm. longa. Achainium ovoideum, breviter stipitatum, 2 mm. longum, 1.5 mm. latum, læve ; stylo subapicali, 1 mm. longo, filiformi, apice modice incrassati.

Annam : Ca-na, prov. Phanrang, nos 5729, 5887, 5910, 8877, 9129, 12394 ; Nui-han-heo, nos 4813, 4899 ; Ninh-hoa, no 6445 et La Mère et l'Enfant, no 6804, prov. Nhatrang (*Poilane*).

Je ne puis que comparer cette espèce au *F. Lowii* King ; mais elle en diffère : 1° par les feuilles plus courtes à nervures 2 fois moins nombreuses ; 2° par le pétiole large, rubané ; 3° par les bractées de l'involucre 2 fois plus étroites et courtes ; 4° par l'anthère non allongée ; 5° par les fleurs à sépales en nombre moindre.

Ficus Pierrei Gagnep., n. sp.

Arbor erecta, 15 m. alta. Ramuli sat graciles, 2 mm. crassi, glabri, glauco-pallidi. Folia elliptico-lanceolata, basi subrotunda brevissime attenuata, apice breviter (10-13 mm.) acuminato-obtusa, 8-11 cm. longa, 3.5-5 cm. lata, glabra, firma, margine integerrima ; nervi basales 3, laterales 2 medium laminæ subattingentes, secundariis similes ; n. secundarii 5-6-jugi, capillares, ad marginem tenuiores et arcuatim confluentes, cum intermediis subæqualibus, haud parallelis ; venulæ ad marginem laxe reticulatæ ; petiolus 2-3 cm. longus, gracilis, glaber, canaliculatus ; stipulæ 7 mm. longæ, extus sericeæ. Inflorescentiæ receptacula axillaria, geminata, sessilia, tenuissime puberula, globosa vel obovoidea, 5 mm. diam. ; involucri bracteæ orbiculares, coriaceæ, 1.5 mm. diam. — Flores ♂ more femineæ. Stamen 1 ; anthera elliptica, utrinque emarginata, 0.5 mm. longa. — ♀ Fl. sessiles. Sepala 3, ovata, 1 mm. longa, dein ad basin paullulum attenuata. Ovarium reniforme, 0.5 mm. longum, stylo 0.5-0.7 mm. longo, flexuoso, subulato, stigmate inconspicuo.

Cambodge : Chéreer, prov. Samrong-tong, no 1676 (*Pierre*).

Espèce comparable par l'aspect à *F. acamptophylla* Miq. mais s'en distinguant : 1° par les nervures secondaires plus nombreuses avec des intermédiaires ; 2° par l'involucre à bractées beaucoup plus courtes ; 3° par les stipules plus courtes.

Ficus Poilanei Gagnep., n. sp.

Arbor mediocris, 4 m. alta, basi 6 cm. crassa. Ramuli validi 8-10 mm. crassi, elongati, glabri, desquamantes. Folia opposita, ovata, basi obtusa vel rotunda, apice breviter acuminato, serratula, 17-22 cm. longa, 8-11 lata, supra pilis sparsis appressisque notata asperaque, infra pallidiora submollia ; nervi basales 3, laterales medium laminæ haud attingentes ; n. secundarii remoti, 4-jugi, prominentiores ;

venulæ præcipuæ transversales, ultimæ prominentes rete densum efformantes ; petiolus sat validus, 10-15 mm. longus, piloso-asper, plano-canaliculatus ; stipulæ deciduæ cicatrices amplexicaules. Inflorescentiæ receptacula axillaria vel infra folios conglomerata, pedunculata supra involucrum 4 mm. stipitata, globoso-depressa, 15 mm. diam., breviter pilosa, squamis paucis notata, apertura prominente, pedunculo brevi, 5 mm. longo. — ♂ Fl. ignoti. — ♀ Fl. numerosi. Calyx tubulosus. ad apicem paullulum dilatatus, margine subintegro, basi ovari ipæne attingens. Ovarium ovoideum, stipitatum, 1 mm. longum, stylo subapicali, supra medium piloso, 1 mm. longo, apice fistuloso.

Annam : massif de Dong-co-pat, prov. Quang-tri, n° 11210 (*Poilane*).

Par ses feuilles opposées, cette espèce semblerait avoir des affinités avec la section *Covellia* et ses fruits seraient alors radicaux ou insérés sur le vieux bois, mais ici les figues occupent l'aisselle des feuilles ou la partie du rameau jeune qui est immédiatement au dessous des feuilles et Poilane, le bon observateur, n'indique pas que les fruits soient radicaux.

Ficus quangtriensis Gagnep., n. sp.

Arbuscula 1.5-3 m. alta, diffusa. Ramuli fistulosi, validi, 5 mm. crassi, hirsuti, pilis sericeis, luteis patentibus. Folia alterna vel opposita, obovata, basi rotunda vel truncata, lobata, 10-20 cm. longa, 5-12 cm. lata, utrinque hirsuta, pilis longis luteis, membranacea, decidua ; lobi 5, laterales 2, deltoidei, breves (2 cm.), intermedii 2, ascendentes 4-5 cm. longi, terminalis ovato-acuminatus, 5-8 cm. longus, marginibus tenuiter serratis ; nervi basales 5, laterales 2, breves, patentesque ; nervi secundarii 4-5-jugi, ad marginem tenuiores ; venulæ transversales et parallelæ, ultimæ rete densum efformantes ; petiolus compressus, 4-6 cm. longus, hirsutus, pilis luteis patentibus ; stipulæ triangulo-acuminatæ, 5-12 mm. latæ, 2-3 cm. longæ in medio longitudinaliter crinitæ, diu persistentes. Inflorescentiæ receptacula axillaria, solitaria, sessilia, ovoidea, longe flavo-pilosa, 2 cm. longa ; squamæ apicales 3, triangulo-acuminatæ, erectæ, 6-7 mm. longæ, calycem efformantes ; involucri bracteæ 3, stipuliformes, 20 mm. longæ, 6 latæ, in medio crinitæ. — ♂ Flores supra medium involucri enatæ. Sepala 4, triangulo-acuminata 2 mm. et ultra longa. Stamina 3 ; anthera oblongo-elliptica, utrinque emarginata, 1.5 mm. longa. — ♀ Fl. pedicellati, inter pilos longos enati. Sepala 4, basi vix coalita, 2 mm. longa, lineari-obtusa, pilis receptaculi brevia. Ovarium ovoideum, 1.5 mm. longum, stylo 0.5 mm. longo sublaterale, apice emarginato.

Annam : Lang-khoai, n° 10729 et massif de Dong-cho, n° 11243, prov. Quang-tri (*Poilane*).

Espèce extrêmement remarquable par ses feuilles 3-5-lobées, ses

longues stipules persistantes, ses figues couronnées de 3 longues écailles sépaliformes, les longues soies qui revêtent tous les organes.

Ficus Sanhday Gagnep., sp. n.

Arbuscula repens ; ramusculi graciles, 1-2 mm. crassi, pallidi, glaberrimi. Folia obovato-lanceolata, basi acuta, longe attenuata, apice abrupte acuminato-obtusa, 6-11 cm. longa, 2.5-5 cm. lata, membranacea, glabra, margine undulata haud serrata, minute asymetrica ; nervi basales lateralesque inconspicui, secundarii 3-4-jugi, haud conspicui, venulæ transversales reticulatæque; petiolus 3-4 mm. longus, glaber ; stipulæ subulatæ, 5-10 mm. longæ, sat deciduæ. Inflorescentiæ receptacula axillaria, solitaria vel bina, subsessilia, globosa, 4-5 mm. diam., glaberrima ; involucrum nullum, bracteis 2-3, sparsis, minutissimis ; pedunculus 2-3 mm. longus. — ♂ Fl. supra medium inserti. Calyx gamophyllus, supra medium 3-lobatus, lobis triangulo-acutis. Stamina 1, filamento sat gracili ; anthera elliptica, utrinque emarginata, exserta. — ♀ Fl. numerosi. Calyx gamophyllus, lobis 3, triangulis. Ovarium ovoideum, stylo laterali perbrevi, stigma crassiore subtubuloso.

Tonkin : Kien-khé, dans les monts Dong-bâu, n° 2553 (*Bon*).

Ficus subpisocarpa Gagnep., n. sp.

Arbor 5-12 m. alta, basi interdum 30 cm. crassa. Ramuli foliosi 3-5 mm. crassi, glabri. Folia late elliptica, basi et apice rotunda, vel abrupte breviterque acuminata, 5-8 cm. longa, 2.5-4 cm. lata, membranacea vel firma, glaberrima ; nervi basales 3, laterales 2 secundariis similes ; n. secundarii 7-8-jugi, capillares, ad marginem arcuati ; venulæ numerosissimæ, densissime reticulatæ, rete in utraque pagina sub lente conspicuæ ; petiolus subcapillaris, glaberrimus, 3-4 cm. longus ; stipulæ triangulæ, acuminatæ, breviter pubescentes, 3-4 mm. longæ, deciduæ. Inflorescentiæ receptacula ad axillam cicatrices et prominentiam enata, 1-3-sita, breviter pedunculata, globosa, umbonata ; involucri bracteæ subinconspicuæ, discum undulatum 1.5 mm. diam. efformantes ; pedunculus 1-7 mm. longus, glaber. — ♂ Flores circa aperturam siti, sessiles. Calyx gamophyllus, campanulatus, tertia parte 2-3-lobus, lobis deltoideis, 0.7 mm. longus, pellucidus. Stamen 1, anthera suborbiculari 0,4 mm. longa, utrinque emarginata. — ♀ Calyx maris. Ovarium ovoideo-oblongum, 0.8 mm. longum, stylo subapicali, 0.5-1 mm. longo, ad apicem leviter incrassato plus minusve emarginato.

Tonkin : Haïphong dans les jardins, n° 769 (*Balansa*). — Annam : île Tre, près Nhatrang, n^os^ 2861 et 3014 ; Ca-na, prov. Phanrang, n° 12425 (*Poilane*). — Cambodge : Chiung-diang, n° 4691 (*Pierre*). — Cochinchine : mts Dinh, prov. Baria n° 158 ; mt Diay, prov. Chaudoc, n° 4690 (*Pierre*) ; île Condor (*Perry*).

Espèce qui rappelle par l'aspect le *F. infectoria* et mieux encore le *F. pisocarpa*, mais dont les fleurs des deux sexes présentent toujours des calices gamophylles.

Ficus subsumatrana Gagnep., n. sp.

Arbor 20 m. et ultra alta, basi 0.80 m. diam. Ramuli sat graciles, 3-5 mm. crassi, glabri, nodis approximatis, prominentibus. Folia elliptica, basi obtusa vel rotunda, apice vix attenuata obtusa, 5-10 cm. longa, 3-5 cm. lata, glaberrima, coriacea, margine integerrima ; nervi basales 5, laterales præcipuæ 2, medium laminæ vix superantes, supra basin 3 mm. liberæ; n. secundarii 5-jugi, intermediis, minoribus 1-2 comitati, nervo marginali arcuato e margine 3-1.5 mm. remoto confluentes ; venulæ ad marginem laxe reticulatæ ; petiolus 15 mm. longus, complanatus, vix canaliculatus, 2.5 mm. latus ; stipulæ lanceolato-acuminatæ, 15-18 mm. longæ, in sicco nigrescentes. Inflorescentiæ receptacula axillaria, solitaria, sessilia, globosa, 1 cm. diam., glaberrima ; involucri bracteæ 3, orbiculares, 5-6 mm. longæ, latæque, glaberrimæ. — ♂ Flores pedicellati, pedicello valido, sepala æquante, bracteola linearia, 2 mm. longa comitato. Sepala 3, obovato-oblonga, 1.5 mm. longa. Stamen 1, anthera oblonga, 1 mm. et ultrà longa, utrinque emarginata. — Fl. ♀ haud parasitici ignoti.

Annam : Lang-khoai, prov. Quang-tri, n^os^ 1294 et 10786 (*Poilane*). — Laos : Savannaket, n° 11821 (*Poilane*).

Comparée au *F. sumatrana*, auquel elle ressemble par l'aspect, cette espèce en diffère : 1° par la nervation des feuilles ; 2° par leur sommet non ou à peine acuminé ; 3° par les figues plus petites et leur involucre à bractées non acuminées ; 4° par les anthères obtuses.

Ficus Sum Gagnep., n. sp.

Arbor mediocris 4 m. alta, basi 20 cm. crassa. Ramuli sat graciles, 3-4 mm. crassi, glabri. Folia alterna ovato-lanceolata, basi rotunda vel obtusa, apice longe attenuato-acuminata, 10-17 cm. longa, 3-5 cm. lata, membranacea, glaberrima ; nervi basales 3, laterales 2, secundariis paulo majores, medium laminæ haud attingentes ; n. secundarii 6-7-jugi, arcuati, ad marginem tenuiores, arcuatim confluentesque ; venulæ transversales et dense reticulatæ ; petiolus 2.5-7 cm. longus, gracilis, glaber ; stipulæ triangulo-acutæ, 8 mm. longæ, glabræ. Inflorescentiæ receptacula ligno vetusto suffulta, ad prominentiam inserta, longe pedunculata, obconica, 12 mm. longa lataque, glabra. — Flores ♂ ignoti. — Fl. ♀ valde numerosi. Calyx spathaceus, 1.5 mm. longus, apice bilobus, lobis deltoideis, 0.5 mm. longis. Ovarium ovoideum, 1 mm. longum, stylo laterali, 1 mm. longo, filiformi, ad apicem leviter incrassato, subclavato.

Annam : presqu'île de Nui-hon-heo, prov. Nhatrang, n° 6177 (*Poilane*). Vulgo *Cay sum*.

Ficus Thorelii Gagnep., n. sp.

Truncus irregularis, haud radicibus adventicibus munitus, cyma diffusa. Ramuli graciles, 2-3 mm. crassi, primum molliter tomentosi, albidi, deinde glabrescentes rufi. Folia ovato-lanceolata, basi rotunda, apice attenuato-obtusa, vel breviter acuminata, 10-15 cm. longa, 4-5 lata, firma, primum tenuiter pilosa, dein glabra vel secus costam infra pilosula ; nervi pinnati, secundarii 12-jugi, sat patentes, ad marginem tenuiores et arcuatim confluentes ; venulæ tenues densesque, reticulatim dispositæ ; petiolus 10-15 mm. longus, pilosus, haud canaliculatus ; stipulæ triangulæ, 1 cm. longæ, extus tomentoso-albidæ. Inflorescentiæ receptacula sessilia, globosa, 1 cm. diam., tomentoso-albida, sæpe geminata, involucro 3-bracteato, bracteis ovato-obtusis, puberulis, 2 mm. longis, verticillatis. — ♂ Flores in receptaculo sparsi. Sepala 3, ovato-lanceolata, basi rubescentia, 1.2 mm. longa. Stamina 1, interdum 2 (filamento bifido) ; anthera ovata, haud mucronata, 0.8 mm. longa. — ♀ Fl. sparsi. Sepala 3, triangula, basi rubro-brunneo striata, Ovarium ovoideum, læve, stylo subapicali, decurrente, filiformi, ovario æquilongo (1 mm.), stigmate fistuloso, ciliato.

Laos : Bassac (*Thorel*). — Cochinchine (d'après Thorel, au bord des arroyos).

Nervation des feuilles comparable à celle du *F. Benjamina*, mais tous les autres caractères très différents font une espèce bien tranchée.

Ficus touranensis Gagnep., sp. n.

Arbuscula 2 m. alta. Rami teretes, rufi, glaberrimi. Folia elliptica, basi rotunda vel subemarginata, apice breviter cuspidato-acuta, 9-17 cm. longa, 4-7 lata, margine eroso-dentata, tenuia, infra pallidiora, supra et infra secus nervos brevissime hirtella ; nervi basales 5, laterales majusculi 2 (vel intermedii) secundariis simillimi, n. secundarii 5-jugi, pallidi, ad marginem arcuatim confluentes ; venulæ transversales, ultimæ sub lente reticulatæ ; petiolus filiformis 3-5 cm. longus, breviter hirtellus ; stipulæ triangulo-elongatæ, 12 mm. longæ, mox evanescentes. Inflorescentæ receptacula geminata, axillaria, globosa, glabra, 8-10 mm. diam., sessilia ; involucrum 3-bracteatum, bracteis obtusis, perminutis. — ♂ Fl. ignoti. — ♀ Fl. numerosi. Calycis partes 3-4, lineari-oblongæ, rubræ, margine anguste albidæ, 1.3 mm. longæ. Ovarium granulatum, obovatum ; stylo laterali, filiformi, apice minute emarginato.

Annam : Ba-na, près Tourane, n° 6991 (*Poilane*).

Espèce d'affinité douteuse, glabre sauf les feuilles et qui ne peut

être comparée que de loin à *F. hirta* dont elle se distingue encore par ses longs pétioles et ses figues globuleuses.

Ficus tridactylites Gagnep., n. sp.

Ramuli rigidi, 5 mm. crassi, ob pilos breves tuberculatos asperi. Folia triloba, ambitu obovata, basi subcordata vel emarginata, 11-12 cm. longa, 8-11 cm. lata, coriacea, præsertim supra aspera, infra breviter pilosa subaspera ; lobi 3, divergentes (cum ad basin lobis 2 perbrevibus, denticulatis, auriculos efformantibus) subæquales late lineares, acuti, 7-12 cm. longi, 10-15 mm. lati, margine ad apicem serrulati ; nervi basales 5, laterales 2, perbrevi, præcipui 3 (costæ in unoquoque lobo) infra prominentes ; nervi secundarii usque 14-jugi valde patentes, abrupte arcuatim confluentes ; petiolus 10-20 mm. longus, piloso-asper ; stipulæ deciduæ. Inflorescentiæ receptacula sessilia, axillaria, solitaria, globosa, magnitudine pisi, breviter pilosa, aspera ; involucri bracteæ 3, ovato-deltoideæ, 2 mm. longæ. — Flores ♂ ignoti. — Fl. ♀ hirto-pedicellati. Sepala 5, lineari-acuta. Ovarium obovoideum, stylo laterali, brevi, stigmate minute discoideo.

Annam : Cua-bang, prov. de Thanh-hoa, n° 5581 (*Bon*).

Cette epèce diffère de *F. dumosa* King : 1° par le pétiole plus court ; 2° les 3 lobes de la feuille linéaires, les 2 basilaires à peine indiqués ou très courts ; 3° les nervures secondaires des lobes, au nombre de 12-14 paires, formant angle droit avec la médiane de chaque lobe.

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS. — MCMXXVII.

Flore générale de l'Indo-Chine

ÉNUMÉRATION ET CONTENU DES FASCICULES PARUS A CE JOUR
SEPTEMBRE 1927

		Pages
T. I, fasc. 1-8 (1907-13)	Renonculacées-Acéracées (*tables*)	1-1070
T. II, fasc. 1 (1908)	Sabiacées-Connaracées	1-56
— 2 (1913)	Légumineuses	57-216
— 3 (1916)	—	217-360
— 4 (1916)	—	361-504
— 5 (1920)	Légumineuses-Rosacées	505-680
— 6 (1920)	Rosacées-Myrtacées	681-824
— 7 (1921)	Myrtacées-Punicacées	824-980
— 8 (1921)	Œnothéracées-Ficoïdes	981-1132
— 9 (1923)	Ombellifères-Cornacées (*tables*)	1133-1213
T. III, fasc. 1 (1922)	Caprifoliacées-Rubiacées	1-144
— 2 (1923)	Rubiacées (*suite*)	145-288
— 3 (1924)	Rubiacées (*suite*)	289-432
— 4 (1924)	Rubiacées (*fin*)-Composées	433-576
— 5 (1924)	Composées-Stylidiacées	577-664
T. IV, fasc. 1 (1912)	Asclépiadacées-Loganiacées	1-160
— 2 (1914)	Loganiacées-Boraginacées	161-224
— 3 (1915)	Boraginacées-Solanacées	225-336
— 4 (1927)	Solanacées-Orobanchacées	337-464
T. V, fasc. 1 (1910)	Chénopodiacées-Myristicacées	1-96
— 2 (1914)	Myristicacées-Protéacées	97-164
— 3 (1915)	Thyméléacées-Balanophoracées	165-228
— 4 (1925)	Euphorbiacées	229-372
— 5 (1926)	Euphorbiacées (*suite*)	373-516
— 6 (1927)	Euphorbiacées (*fin*)-Ulmacées	517-676
T. VI, fasc. 1 (1908)	Hydrocharitacées-Marantacées	1-128
T. VII, fasc. 1 (1912)	Eriocaulonacées-Cypéracées	1-96
— 2 (1912)	Cypéracées (*suite*)	97-192
— 3 (1922)	Cypéracées (*fin*)-Graminées	193-336
— 4 (1922)	Graminées (*suite*)	337-480
— 5 (1923)	Graminées (*fin*)	481-650

Total : 38 fascicules.

MASSON, Éditeur, 120, Boulevard Saint-Germain, Paris.

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS. — MCMXXVII

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS

PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

(FONDATION ACH. FINET)

DIRECTEUR : PROF^R HENRI LECOMTE

TOME IV, N^os 4 ET 5

PARIS

DÉPOSITAIRE E. LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

—

1928

ARNOLD ARBORETUM
GRAY'S
DEC 1 1928
GARDEN LIBRARY

HENRI LECOMTE

Les Bois de l'Indochine. Un volume de texte in-4°, comprenant 298 pages et 16 planches ; un atlas de 68 planches in-4°, comprenant 272 photomicrographies de bois.

Agence économique de l'Indochine. 20, rue de la Boétie, Paris (1926).

Les bois de la forêt d'Analamazaotra (Madagascar). Un vol. in-4° de 188 pages avec 56 planches hors texte dont 32 de microphotographies.

Librairie moderne et coloniale, 17, rue Jacob, Paris (1923).

Henri LECOMTE

EBÉNACÉES NOUVELLES DE L'INDOCHINE

L'étude des *Diospyros* pour la Flore générale de l'Indochine nous a fourni l'occasion de créer un certain nombre d'espèces nouvelles dont on trouvera ci-dessous les diagnoses.

Mais nous croyons devoir présenter une observation préliminaire. Les *Diospyros* ayant des fleurs unisexuées et dioïques, il arrive que de nombreuses espèces anciennement reconnues ne sont qu'incomplètement décrites, un seul sexe ou parfois le fruit seulement ayant été vus par l'auteur de l'espèce. Or les plantes qui se trouvent actuellement entre nos mains sont souvent elles-mêmes incomplètes, c'est-à-dire qu'elles se trouvent dans bien des cas représentées par un seul sexe. Il en résulte qu'un spécimen femelle en provenance d'Indochine peut fort bien appartenir à une espèce existant dans l'Inde ou dans la péninsule malaise, mais décrite d'après le plant ♂ seulement. Et la difficulté s'accroît encore de ce fait que l'appareil végétatif n'est pas toujours absolument identique dans les deux sexes. Le jour où on connaîtra exactement pour chaque espèce les caractères des plants ♂ et ♀, il est clair que certaines espèces décrites sur des échantillons incomplets pourront être appelées à disparaître

A. — *Espèces à albumen ruminé.*

Diospyros longibracteata Sp. nov.

Arbor mediocris ; cortex cinereus longitudinaliter fissurus. Folia alterna ; petiolus 10-12 mm. longus ; limbus coriaceus, viridis deinde glaber, lanceolatus vel oblongo-lanceolatus, usque 13 cm. longus, 3-4,5 cm. latus, basi attenuatus, apice acuminatus acumine obtuso ; costa

subtus valde prominens ; nervi utrinque 8-10, arcuati, ascendentes, irregulares, versus marginem evanescentes ; venæ laxe reticulatæ paullo utrinque prominentes ; alabastrum axillare 10-11 mm. altum squama 9-10 mm. alta cinctum. Flores ♂ ♀ incogniti. Fructus subsphæricus, apice umbilicatus, diam. usque 3 cm., subglaber, sed umbilico pilis sparsis, brunneis, superficie lenticellis instructus ; calyx fructiferus appressus, lobis 4 instructus. Semina paullo complanata, 14-15 mm. longa ; tegmen brunneus nitidusque ; albumen ruminatum ; embryo radicula supera, longa instructus.

Laos, route de Savannakhet à Quang tri (*Poilane*, n° 11525).

Espèce bien caractérisée par ses bourgeons que protège une bractée exceptionnellement longue.

Diospyros rubra Sp. nov.

Arbor mediocris ; ramuli primo subteretes. Folia alterna ; petiolus glaber 10-12 mm: longus, supra canaliculatus, apice subalatus ; limbus subcoriaceus, glaber, ellipticus, basi subrotundatus vel attenuatus, apice acuminatus acumine obtuso, 12-15 cm. longus, 4-5,5 cm. latus, supra nitido viridis ; costa nervique supra saepe impressi subtus prominentes ; nervi utrinque 6-8 curvati, ante marginem arcuatim conniventes ; nervuli utrinque conspicui ; venæ laxiter reticulatæ. Flores ♂ ♀ incogniti. Fructus subsessilis aurantiaco-ruber, globulosus, apiculatus, pilis sparsis apice instructus, 1,5 cm. altus. Seminum sæpe 1 subglobulosum vel ellipsoideum, 9-10 mm. longum ; albumen ruminatum, calyx fructiferus lobis 4 reflexis triangularibus vel acutis. 3,5-5 cm. longis puberulisque instructus.

Cochinchine, Gia rây (*Poilane*, n° 2548) ; Tay ninh (*Poilane*, n° 689) ; Song-la (*Pierre*, n° 5027). — Annam, Ca na (*Poilane*, n° 8799) ;

Nom indigène Moï : Xô let ; nom anamite : Hat hir Cuc ga.

Cette espèce, voisine de certaines formes de l'espèce *D. sylvatica* Roxb. en diffère cependant par les lobes du calice triangulaires et non arrondis et par le fruit qui est généralement rouge, avec une seule graine, au lieu de 2-8.

Diospyros touranensis Spec. nov.

Arbor 10 m. alta ; ramuli primo puberuli mox glabri. Folia alterna ; petiolus puberulus, 6-7 mm. longus, apice alatus ; limbus subcoriaceus,

lanceolatus vel oblongus, apice acuminatus basi attenuatus aliformisque 9-10 cm. longus, 3-3,5 cm. latus ; costa supra impressa, subtus prominens ; limbus mox glaber subtus margine recurvatus ; pagina superior nitens ; nervi paullo prominentes ; nervuli conspicui. Flores incogniti. Fructus ovoideus vel globulosus, 3 cm. altus, 2-5 cm. latus apice puberulus. Calyx accrescens, puberulus, 5-6 lobatus, lobis oblongis 8-10 mm. longis margine subtus recurvatis ; pericarpium 1-1,5 mm. crassum ; loculi 4, semina 4 complanata, nigra, 18-20 mm. longa, albumine ruminato instructa.

ANNAM : Tourane, Col des Nuages (*Poilane*, nº 8055).
Altitude 900 mètres, en forêt.

B. — *Graines à albumen non ruminé ou graines inconnues.*

a) Pédicelles fructifères de plus de 2 centimètres.

Diospyros longipedicellata Sp. nov.

Arbor 7-8 m. alta ; ramuli deinde longitudinaliter fissuri, primo pilosi, pilis rufis appressisque. Folia alterna, petiolus pilosus 4 mm. longus ; limbus oblongus, subcoriaceus, 10-11 cm. longus, 4-5 cm. latus, basi cordatus, apice attenuatus acuminatusque acumine obtuso, glabrescens præter costa nervique subtus ; nervi utrinque 11-12, nervuli subparalleli, venæ vix inconspicuæ. Flores incogniti. Fructus longe pedicellatus, pedicello 2,5-3,5 cm. longo, gradatim versus apicem incrassato, piloso ; calyx fructiferus lobis 4 oblongis, 9-10 mm. longis instructus ; fructus ovoideus, 2,5 cm. altus, 1,6 cm. latus, apice acuminatus, pilosus, pilis brunneis ; pericarpium debile ; loculi 2 ; semina duo, 15-16 mm. longa ; albumen non ruminatum.

ANNAM : Col des Nuages, près de Tourane, altitude 600 m. (*Poilane*, nº 7799).

Cette espèce se distingue de *D. apiculata* Hiern par la longueur exceptionnelle des pédicelles floraux.

Diospyros filipendula (L. Pierre mss.) H. Lec. emend.

Arbor 10-12 m. alta. Folia alterna ; petiolus pilosus, 2-3 mm. longus ; limbus subcoriaceus supra viridis nitidusque, infra lividus, ovatus vel ovato-lanceolatus, basi rotundatus, apice attenuatus, obtusus, interdum obscure acuminatus, 4-6 cm. longus, 2-3,5 cm. latus, infra pilosus, pilis caducis costa excepta ; nervi utrinque 7-8, præsertim supra conspicui. Flores ♂ longe pedicellati, axillares, pedicellis gracilibus sæpe

Fig. 1. — **Diospyros filipendula** Pierre.

1. Branche avec fleurs mâles × 1 ; — 2. Branche de plant femelle avec un fruit × 1 ; — 3 et 4. Fleur mâle ouverte et fermée × 5 ; — 5-6-7. Etamines × 10 ; — 8. Calice de fleur femelle étalé × 5.

versus apicem ramificatis ; calyx 4-lobatus, lobis rotundatis extus pilosis, margine ciliatis, intus glabris, 3 mm. altis ; corolla gamopetala ; tubus 5-6 mm. altus, medio inflatus, apice coarctatus, lobis 4 extus pilosis, intus glabris, 8 mm. altis ; stamina 14-16, sæpe 15, receptaculo inserta, filamentis geminis, glabris, internis magnis ; antheris ellipticis 1 mm. altis ; ovarium rudimentum apice pilosum. Flores ♀ solitarii ; pedicellus pilosus, 3-5 cm. altus versus apicem gradatim incrassatus ; calyx : tubus brevis ; lobi 4 rotundati 3 mm. alti, extus pilosi, intus glabri ; staminodia 0 ? ; ovarium conicum basi pilosum, apice attenuatum ; stylus glaber apice 4 lobatus. Fructus globulosus, glaber, usque 1,5 cm. latus ; calyx fructiferus persistens. Semina sæpe 4 complanata ; albumen non ruminatum ; radicula supera.

Cambodge (*Magnen*, sans numéro) ; nom indigène : Ambeng chès. — Cochinchine : Thu duc (*Pierre*, n° 333) ; nom indigène : Vây ôc ; (*Thorel*, n° 756, *Harmand*, n° 200, *Talmy*).

Les deux espèces *D. filipendula* et *D. Eugenii* sont très voisines mais se distinguent cependant l'une de l'autre par les pédicelles floraux et fructifères notablement plus longs chez *filipendula* et par le fruit, globuleux dans cette dernière espèce et au contraire ellipsoïdal ou ovoïde chez *D. Eugenii*.

b) Pédicelles fructifères plus ou moins longs mais inférieurs à 2 centimètres.

Diospyros Eugenii Sp. nov.

Arbor mediocris ramulis debilibus primo glabris deinde glabrescentibus. Folia alterna ; petiolus pilosus 2-3 mm. longus ; limbus subcoriaceus vel membranaceus, lanceolatus vel ovalis (plantæ ♂), 5-6 cm. ongus, 2 cm. latus margine ciliatus basi rotundatus vel attenuatus, apice acuminatus acumine obtuso ; costa utrinque pilosa, pilis subfuscis ; nervi utrinque 8-9, paullo subtus prominentes ante marginem arcuatim confluentes ; venæ laxe reticulatæ, Flores ♂ : pedicellus 10-12 mm. altus pilosus, interdum apice ramificatus bracteolatusque. Calyx tetramerus tubo 1 mm. alto, lobis 4 oblongis, 4 mm. longis, apice rotundatis, extus pilosis. Corolla glabra, alba, tubo 4-5 mm. alto paullo medio inflato, lobis 4 primo imbricatis 8-10 mm. altis, margine ciliatis. Stamina 16 geminata ; antheræ subtriangalares, apice acutæ basi rotundatæ, 1,2 mm. altæ ; filamentum glabrum, 1-1,5 mm. altum. Ovarium subavortivum. Plantæ ♀ folüs paullo majoribus, floribus incognitis. Pedicellus fructiferus 1,5 cm. altus, pilosus, satis crassus, apice paullo inflatus. Calyx fructiferus 8-9 mm. latus, lobis 4 rotundatis instructus. Fruc-

tus non maturus ellipsoideus, apice apiculatus, 8-10 mm. altus, pilis sparsis appressisque instructus. Semina non vidi.

ANNAM : Dent du Tigre, Prov. de Phanrang (*Poilane*, nº 10375) ; nom Moï : Kho hom.

ANNAM : Dang co pat et Dangtri Pr. Phanrang (*Poilane*, nºs 11202 et 1108) ; nom Moï : Di dau Canh.

Var. LAOTICA H. Lec. *fructis ovoideis 2,5 cent. altis ; seminis* duo vel tres, 20-22 *mm. longis.*

LAOS, près de Sam Neua (*Poilane*, nº 1863) ; nom indigène : Ko nang lam.

Var. TONKINENSIS H. Lec. *Calyx lobis angustis.*

TONKIN : région de Cho-bo (*Poilane*, nº 13039) ; nom indigène : Cây den.

Diospyros choboensis Sp. nov.

Arbor 15 m. alta ramulis glabris primo lenticellatis deinde fissuris. Folia alterna, glabra ; petiolus 6-7 mim. longus, supra complanatus, basi articulatus ; limbus subcoriaceus, oblongus vel oblongo-obovalis, 10-12 cm. longus, 3-4 cm. latus, basi cuneatus, apice attenuatus, acumine obtuso instructus ; nervi utrinque 10-11, supra subtusque prominentes inclinati margine evanescentes ; venæ certe reticulatæ. Flores ♂ et ♀ incogniti. Fructus pedicellatus pedicello fructifero 5-7 mm. alto ; calyx fructiferus subglaber, accrescens, lobis 4 admotis, plus minus triangularibus. Fructus ovoideus 16-18 mm. altus apice apiculatus puberulusque ; loculi ? ; Semina non vidi.

Nom indigène : Côy da.

TONKIN : Massif de Nui Biên près de Chobo, altitude 800-900 m. (*Poilane*, nº 13111).

Bois ne se conservant pas bien.

Cette espèce paraît se rapprocher de *D. affinis* Thw., mais les graines étant décomposées sur l'échantillon étudié, nous ignorons si l'albumen est ruminé comme dans cette dernière espèce.

Diospyros pilosella Sp. nov.

Arbor mediocris vel arbuscula. Ramuli juniores pilis brevibus lon-

gisque intermixtis instructi deinde fusci, glabri ; cortex longitudinaliter fissurus. Folia alterna ; petiolus brevis, 2-3 mm. longus pilis longis brevibusque intermixtis instructus ; limbus oblongus vel oblongo-obovalis subcoriaceus, 4-6 cm. longus, 1-1,5 cm. latus, basi subcuneatus vel rotundatus, apice acuminatus acumine longo obtusoque, supra nitido-viridis subtus pallens, margine ciliatus ; costa supra impressa, subtus prominens pilosaque ; nervi utrinque 6-7 satis inclinati ante marginem arcuatim confluentes supra subtusque conspicui ; venæ præsertim subtus reticulosæ. Flores incogniti. Fructus pedicellatus pedicello satis crasso 6-8 mm. longo pilis brevibus longisque instructo ; calyx fructiferus pentamerus lobis lanceolatis, usque 7-8 mm. longis, deinde extus recurvatis; fructus globulosus vel paulatim ovoideus pilis sparsis instructus 1,5 cm. altus, 3-4 vel abortu 1-loculosus. Semina 1 vel 2, 11-12 mm. longa ; albumen corneum ; embryo radicula longa instructus.

Annam, près de Tourane, Liêu Chiêu, altitude 600-700 m. (*Poilane*, nos 7489 et 7652).

Par l'aspect général et par beaucoup de caractères, cette espèce se rapproche de *D. pilosula* Wall. ; mais elle a le calice pentamère et non pas tétramère, les feuilles sont notablement plus petites, avec des nervures et des veines beaucoup mieux marquées. Elle en est donc facilement distincte.

Diospyros bangoiensis Sp. nov.

Arbor circa 10 m. alta ; cortex longitudinaliter fissus. Folia alterna ; petiolus supra sulcatus, 6-8 mm. longus, basi articulatus ; limbus valide coriaceus, glaber, distincte supra longitudinaliter depressus, ellipticus, basi apiceque rotundatus, supra nitidus, subtus plus minus pallidus 3-5 cm. longus, 2,5-3,5 cm. latus ; costa supra impressa, subtus prominens ; nervi supra inconspicui subtus vix conspicui. Flores incogniti. Pedicellus fructiferus satis crassus, 10-12 mm. longus ; fructus edulis, subflavus, pilis brunneis basi apiceque instructus 2,5 cm. altus, 3,5 cm. latus, globulosus apice depressus apiculatusque, pericarpio satis crasso ; loculi 8 ? ; semina 1,8 cm. alta, albumen corneum non ruminatum ; embryo centralis radicula 4 mm. longa instructus.

Annam : Bangoi, (*Poilane*, n° 9) ; nom annamite : Cây thi nui.

Fruit comestible et bois médiocre (fide *Poilane*).

Cette espèce, très insuffisamment connue, est cependant bien caractérisée par la tenue spéciale et la consistance des feuilles ; en effet le limbe très coriace est toujours plié en gouttière.

Diospyros Roi Sp. nov.

Arbor ramulis longitudinaliter fissuris. Folia alterna ; petiolus 7-10 mm. longus supra sulcatus apice alatus ; limbus subcoriaceus, glaber, ellipticus, basi apiceque attenuatus, 9-16 cm. longus, 3,5-4,5 cm. latus ; costa

Fig. 2. — **Diospyros Mun** (A. Chev.) H. Lec. emend.,

1. *Branche avec fleurs* ♂ × 1 ; — 2, 3, 4. Bouton floral et son insertion, fleur séparée × 4; — 5. Calice ouvert montrant le rudiment de pistil × 12 ; — 6. Etamines lancéolées × 18 ;

supra impressa, subtus prominens ; nervi utrinque 5-8 satis inclinati ; nervuli paulum conspicui. Flores ♂ incogniti. Flores ♀ : pedicellus 3-3,5 mm. altus, subfuscus, pluribracteolatus. Calyx 6 mm. altus, glaber ;

lobi 4 obtuso-triangulares. Corolla tubulosa, carnosa, glabra ; lobi 4 calycem superantes. Staminodia glabra, lanceolata filamento brevissimo ima basi corollæ inserta. Pistillum glabrum ; ovarium 8-loculare, loculis

Fig. 3. — **Diospyros Mun** (A. Chev.) H. Lec. emend.

1. Branche avec fleurs ♀ × 1 ; — 2. Une fleur × 5 ; — 3. Base de la corolle avec staminodes × 5 ; — 4. Pistil ; 5. Section du pistil ; — 6. Fruit × 1,5 ; — 7. Graine × 7 ; — 8. id. coupée transversalement × 7 ; — 9. Embryon séparé × 7 ;

uniovulatis. Fructus globulosus, glaber, apice umbilicatus apiculatusque, subniger usque 2 cm. altus. Semina 8 ? fusca, paulo complanata 12 m. longa ; albumen non ruminatum. Calyx fructiferus glaber ; lobi 4, plus minus rotundati, 8-9 mm. longi, deinde reflexi.

Cochinchine (*Chevalier*, nº 35874) ; Gia rây (*Poilane*, nº 177 et 2466). — Annam (*Poilane*, nº 5120).

Noms indigènes, Cochinchine : Cây gia Nghé et Cây Roi ; Annam : Bu du.

Diospyros Mun (A. Cheval. mss.) H. Lec. emend..

Arbor mediocris ramulis glabris gracilibusque. Folia alterna ; petiolus gracilis, glaber vel vix puberulus 9-10 mm. longus ; limbus membranaceus, glaber, ovato-lanceolatus 5-7 cm. longus, 2,75-3,5 cm. latus basi cuneatus apice acuminatus acumine lato obtusoque ; costa subtus prominens ; nervi utrinque 7-8 subtus supraque prominentes ; nervuli laxe reticulati. Flores flavi axillares, ♂ cymosi, cyma pediculata, ♀ solitarii. Fl. ♂ : pedonculus 2-2,5 mm. altus pilis brevibus admotisque tectus ; flores 3-5 ; pedicelli breves articulati bracteolis 1 mm. altis instructi. Calyx paulum pilosus ; tubus 1 mm. altus ; lobi 4 triangulares, ciliati 0,5 mm. alti. Corolla flava, glabra, tubulosa, versus basin pulvinata ; tubus 3,5-4 mm. altus ; lobi 4 oblongi 1,25 mm. alti. Stamina 16, geminata ima basi corollæ inserta ; filamentum breve glabrumque ; anthera lanceolata glabra, 3 mm. alta ; pistillum vix abortivum, ovoideum. Flores ♀ solitarii, axillares ; pedicellus subglaber, gracilis, 3-5 mm. altus bracteola parva apice instructus.Calyx cyathiformis ; tubus 2,5 mm. altus ; lobi 4 deltoidei 3,5 mm. alti, 4 mm. lati. Corolla flava urceolata ; tubus 4 mm. altus ; lobi 4 reflexi 3 mm. alti. Staminodia 8-10 ima basi corollæ inserta, 2 mm. alta, glabra. Ovarium glabrum ovoideum 8-loculare loculis uniovulatis ; styli 3 apice bifurcati, Fructus glaber, quando siccus niger, globulosus, 1,25-1,50 cm. altus ; calyx fructiferus lobis 4 reflexis instructus. Semina 6-7 mm. longa ; albumen non ruminatum (Voir fig. 2 et 3 pages 106 et 107).

Annam : Cana, Phanraug, Nhatrang, Ba ngoï Ba ran (*Poilane*, nºs 57, 59, 75, 133 ♂, 134 ♀, 4707, 5554, 5847, 8559, 8779, 9325, 9754, 10114 ; Chevalier, nºs 30036, 35887).

Noms indigènes : Cây mun, Cây mung (30136), Cây met (4707).

Du numéro 8779, en provenance de Ca na, Poilane rapporte que la tige fournit un bois constituant le véritable Ebène.

Diospyros Salletii Sp. nov.

Arbor mediocris ramusculis teretibus glabrisque. Folia alterna ; petiolus satis crassus, glaber, 9-12 mm. longus ; limbus glaber, coriaceus ellipticus vel oblongo-ellipticus 12-15 cm. longus, 3,5-5,5 cm. latus,

acuminatus ; acumen brevis obtususque ; nervi utrinque 9-12 subtus valde prominentes, ante marginem arcuatim conniventes ; venæ utrinque conspicuæ tenuiter reticulatæ. Flores ♂ ut ♀ incogniti. Pedicellus fructiferus 4-5 mm. altus lobis 4 triangularibus, obtusis, crassis, lignosis 8-10 mm. longis deinde extus replicatis instructus. Fructus globulosus 2,5-3 cm. diametro, pericarpium tenue glabrumque ; semina usque 22 mm. longa ; tegmen tenue ; albumen corneum non ruminatum.

ANNAM : Col des Nuages, près de Tourane (*Poilane*, nos 7571, 7741 et 8071).

Nom indigène : **Cây thi bông.**

Les feuilles de cette espèce, comme celles de *D. Toposia* Ham. possèdent un limbe à veines finement réticulées ; mais les nervures sont très différentes. De plus le calice est à 4 lobes très nets et non pas irrégulièrement déchiré comme chez *D. Toposia* ; enfin l'albumen n'est pas ruminé. Il s'agit donc réellement de deux espèces notablement différentes.

Diospyros odoratissima Sp. nov.

Arbor mediocris glabra, ramosa, cortice subfusco. Folia alterna; petiolus subteres 4-5 mm. longus ; limbus subcoriaceus plus minus supra nitidus, ovalis, basi rotundatus interdum subcordatus 6-8 cm. longus, 3-4 cm. latus apice acuminatus acumine lato obtusoque ; costa supra impressa subtus prominens ; nervi utrinque 6-7 inæquales, subtus valde prominentes, ante marginem arcuatim conniventes ; venæ laxe raticulatæ. Flores ♂ incogniti. Flores ♀ albi, fragrantes cymosi, cymis brevibus axillaribus ; pedunculus 7-8 mm. longus ; pedicellus 2-4 mm. altus apice bibracteolatus articulatusque. Calyx crassus lobis 4 rotundatis extus revolutis 4 mm. altis interdum ciliatis instructus. Corolla urceolata, glabra, 7 mm. alta, tubo 3-3,4 mm. alto, lobis 4 crassis 4 mm. altis, apice emarginatis interdum rotundatis. Staminodia 8 basi corollæ tubi inserta, 2 mm. alta, glabra, filamento brevi, anthera triangulari sterilique instructa. Ovarium glabrum, ovoideum, 2,5 mm. altum 8-loculare loculis uniovulatis ; stylus glaber apice bilobatus. Fructus non vidi, (edulis fide collector) ; pedicellus fructiferus 6-8 mm. altus.

ANNAM : Ile Tré (*Poilane*, nos 3015, 2884, 2885).

Noms indigènes : Cây thi den, Cây sang den, Cây trâm. (Les numéros 2884 et 2885 à lobes du calice moins arrondis).

Var. OBLONGA H. Lec. foliis oblongis.

Fig. 4. — **Diospyros odoratissima** H. Lec.

1. Branche d'un plant femelle avec fleurs × 1 ; — 2. Détail de l'insertion d'une fleur ; — 3. Calice vu de dessous × 2,5 ; — 4. Corolle × 4 ; — 5. Corolle ouverte avec staminodes × 4 ; — 6. Pistil × 5.

Cambodge : Kompong cham (*Chevalier*, nos 35881, 35882).
Nom indigène : Chhæu Khmau.
Cette variété fournirait le meilleur ébène d'après Chevalier.

Var. pseudoebenoides H. Lec. foliis basi attenuatis, nervis basi satis regularibus numero plurimis.

Même localité et même nom indigène.
Bois incomplètement noir d'après Chevalier.

c) Pédicelle fructifère nul ou très court.

Diospyros baranensis nov. sp.

Arbor 12-14 m. alta ; ramuli primo pubescentes. Folia alterna, primo tomento stipato fulvastroque instructa deinde glabrescentia ; petiolus 5-6 mm. longus, primo tomentosus deinde glaber, supra complanatus ; limbus subcoriaceus, ellipticus, oblongus vel obovalis basi attenuatus ad petiolum decurrens, apice rotundatus vel obtuso-subacuminatus 6-8 cm. longus, 3-3,5 cm. latus, supra nitidus subtus obsoletus ; costa supra impressa, subtus prominens ; nervi utrinque 5-6 vix inconspicui. Flores ♂ axillares, 3-4 fasciculati ; pedicelli 0 vel brevissimi ; calyx gamosepalus lobis 4 triangularibus instructus intus extusque pilosus nisi intra versus basin ; tubus 1,5 mm. altus ; corolla tubulosa, medio paullo strangulata 5 mm. alta extus pilosa, intus glabra, crassa, tubo 3 mm. alto ; stamina 15-16 sæpe geminata antheris 2 mm. altis, lanceolato-linearibus, filamentis brevibus, pilosis ; ovarium vix abortivum. Flores ♀ incogniti. Fructus axillares solitarii, globulosi, 14-15 mm. alti.

Annam, Ba Ran, prov. Phanrang (*Poilane*, n° 10167), ♂ ; Ca na prov. Phanrang (*Poilane*, n° 12439).

Var. Thoreliana H. Lec., folia subcoriacea, obscure acuminata ; petiolus brevis.

Cochinchine : Thudaumot (*Thorel*, sans numéro).

Diospyros Bonii Sp. nov.

Arbor mediocris ; ramuli glabri cortice longitudinaliter fissuro. Folia alterna ; petiolus 6-7 mm. longus ; limbus subcoriaceus, glaber, lanceolatus, 5-12 cm. longus, 2,5-4 cm. latus, apice rotundatus vel acuminatus, basi attenuatus, margine recurvatus ; costa supra impressa, subtus prominens ; nervi utrinque 6-8 imparibus intervallis distantes, obscure

arcuatim prope marginem conniventes. Flores ♂ fasciculati, axillares ; pedicellus debilis, 0,5 mm. altus. pilosus. Calyx infundibuliformis circa 2 mm. altus, lobis 4 triangularibus instructus, extus paullo pilosus, intus glaber ; corolla gamopetala, glabra, tubulosa, 3 mm. alta, lobis 4 rotundatis instructa. Stamina 16, geminata, ima basi tubi corollæ inserta, filamentis brevibus, antheris ovatis, apice acutis, 1,25 mm. altis. Pistillum abortivum. Flores ♀ fructuque incogniti.

Tonkin, Phudiên (*Bon*, nº 5215) ;

De cette espèce nous rapprochons la plante suivante à feuilles plus ovales.

Tonkin, Lat son (*Bon*, nº 2758).

Nom indigène : Cây Muôy.

Diospyros Chevalieri Sp. nov.

Arbor mediocris cortice cinereo deinde fissuro. Ramuli primo pilosi pilis rufis. Folia alterna ; petiolus satis crassus, paullo pilosus, 3-5 mm. longus, basi articulatus ; limbus subcoriaceus, glaber, obovalis, apice rotundatus vel attenuatus, 5-7 cm. longus, 3 cm. latus, supra plus minus nitidus, infra obsoletus ; costa subtus prominens ; nervi utrinque 5-6 supra subtusque præsertim subtus prominentes ; venæ reticulatæ. Flores ♂ incogniti. Flores ♀ axillares, solitarii ; pedicellus paullo pilosus, rufulus, bibracteolatus ; pars susarticulata brevis. Calyx extus intusque pilosus ; tubus brevis (1,5 mm.) lobis 5 oblongis 5-6 mm. longis, 3 mm. latis instructus. Corolla glabra, ovoidea, pilis sparsis instructa, 6 mm. alta, lobis 4,2 mm. altis. Staminodia 12, rufula, inæqualia. Ovarium pilosum 4 mm. altum 4-loculare loculis biovulatis ; stylus conicus, pilosus. Fructus ovoideus, apiculatus, 1 cm. altus, pilosus, basi calyce fructifero lobis extus revolutis cinctus, loculis primis in duos partes dispertitis ; Semina 8 ; albumem non ruminatum.

Annam : près de Nhatrang (*Poilane*, nº 6253) ; près de Phanrang (*Poilane*, nº 9780).

Noms indigènes : Cây thi, Cô Khi et Ka du ;

Les fruits seraient comestibles ; bois dur (d'après le collecteur).

Les espèces *D. Chevalieri* H. Lec. et *D. Finetii* H. Lec. sont très voisines par les fleurs et le fruit ; mais elles sont différentes : 1º par la longueur du pétiole ; 2º par le pétiole ailé chez *D. Finetii* et non chez *D. Chevalieri* ; 3º par la forme et la grandeur du limbe, de même que par le nombre des nervures.

Diospyros Dussaudii Spec. nov.

Arbor ; ramuli fusci primo pilosi mox glabri. Folia alterna ; petiolus crassus, niger 8-9 mm. longus, pilis brevissimis instructus ; limbus subcoriaceus oblongus, usque 13-14 cm. longus, 4-4,8 cm. latus, basi apiceque attenuatus ; costa utrinque prominens, supra tenuiter pilosa subtus vix pilosa, nervi utrinque 8-9, supra impressi, subtus obscure prominentes ; nervuli utrinque impressi vix conspicui. Flores ♂ axillares, racemosi, racemosa brevi ; pedicellus 1 mm. altus ; calyx tubulosus 6,5 mm. altus, extus pilosus pilis longis appressisque, intus glaber ; lobi 4 brevissimi rotundatique ; corolla basi tubulosa cinerea extus pilosa, intus glabra, tubo 6 mm. alto ; lobi 4, primo imbricati mox expansi, 10 mm. alti, 4,5 mm. lati ; stamina 16 sæpe geminata, versus basin tubi inserta ; filamenta 1 mm. alta, glabra ; antheræ apice apiculatæ, 1,75 mm. altæ sublateraliter dehiscentes. Flores ♀ fructuque ignoti.

Laos (*Dussand*, nº 120).

Cette espèce, à laquelle nous avons donné le nom du collecteur, est bien caractérisée par son calice à tube exceptionnellement allongé rappelant celui de *D. quæsita* Thw. et par sa corolle à lobes longs et épais, d'abord imbriqués dans le bouton puis bientôt étalés. Elle ne peut être confondue avec D. *quæsita* Thw. dont les lobes de la corolle sont courts et ovales et les feuilles à veines saillantes et lâchement réticulées.

Diospyros Elephasii Sp. nov.

Arbor. Ramuli primo pilosi deinde glabri cortice fissuro. Folia alterna ; petiolus 3-4 mm. longus pilis sparsis instructus ; limbus coriaceus, glaber, ovalis, supra nitidus, subtus pallens, pilis sparsis instructus, margine ciliatus recurvatusque, basi rotundatus, apice breve acuminatus acumine obtuso, 4,5-5,5 cm. longus, 2-2,5 cm. latus ; costa supra impressa subtus prominens ; nervi utrinque 5-6, arcuati, subtus prominentes, supra vix conspicui ; venæ inconspicuæ. Flores incogniti. Fructus subsessilis, ovoideus primo 4-locularis, viridis deinde fuscus (fide Poilane) apice apiculatus, 16 mm. altus, 12 mm. latus, pilis sparsis instructus ; calyx fructiferus lobis rotundatis vel ovatis extus sparse pilosis instructus. Semina 2 vel 3, 13-14 mm. longa ; albumen non ruminatum.

Cambodge, : Mont de l'Eléphant (*Poilane*, nº 273).

De cette espèce, il convient de rapprocher le nº 334 du même collecteur et de la même localité, mais avec des feuilles plus longues 11-12 centimètres, et de plus 8-9 paires de nervures au lieu de 5-6,

Diospyros Moi Sp. nov.

Arbor alta ; ramuli primo pilosi deinde glabri ; cortex longitudinaliter fissurus. Folia alterna ; petiolus 7-8 mm. longus primo supra paulum pilosus sulcatusque ; limbus primo subtus paulum pilosus deinde glaber, oblongus, ellipticus vel obovalis, 10-15 cm. longus, 4-6 cm. latus, basi cuneatus apice breve acuminatus acumine obtuso, costa supra impressa ; nervi utrinque 15-18, supra subtusque prominentes, ante marginem arcuatim conniventes ; nervuli tenuissimi, inclinati ; venæ plus minus reticulatæ. Flores ♂ cymosi axillaresque ; pedonculus 1 cm. altus, pilis fulvis tectus ; pedicellus brevis versus calycem articulatus, calycis tubo 2 mm. alto; lobi 5 deltoïdei ; tubus lobique utrinque pilosi, intra pilis brevibus instructi ; corolla urceolata 6-7 mm. alta utrinque pilis fulvis brevibusque tecta vel subglabra; lobi 5 imbricati 2 mm. alti ; stamina 16-18 sæpe geminata ; filamenta 1 mm. alta, glabra ; antheræ 4 mm. altæ lineares ; pistillum reductum, pilosum. Flores ♀ fructuque ignoti.

Annam : Prov. de Quang tri (*Poilane*, nº 10791).

Nom Moï : A luan rlé benh.

Cette espèce se rapproche évidemment de *D. decandra* Lour., mais avec des feuilles notablement plus grandes, pourvues de 13-15 nervures au lieu de 7-8 et à inflorescences couvertes de poils moins colorés.

Diospyros Finetii Sp. nov.

Arbor mediocris primo tenuiter pilosa deinde glabra. Folia alterna primo subflava ; petiolus 9-10 mm. longus apice subalatus ; limbus coriaceus, supra nitidus, subtus pallidus, ellipticus, basi cuneiformis, apice acuminatus acumine obtuso, usque 9 cm. longus, 5 cm. latus ; costa supra impressa ; nervi utrinque 7-9 inæquales ante marginem arcuatim conniventes ; nervuli laxe reticulati. Flores ♂ cymosi, axillares. Calyx 4-4,5 mm. altus intus extusque pilosus. Corolla globulosa, extus pilosa intus glabra; tubus 2 mm. ; lobi quatrini 2 mm. alti. Stamina 11-12 geminata, receptaculo inserta, glabra, 2 mm. alta filamentis brevibus, antheris triangularibus. Ovariun subabortivum. Flores ♀ solitarii ; pedicellus brevis, pilosus. Calyx gamosepalus ; tubus brevis 1,25 mm. altus, lobi quatuor, 7-8 mm. alti utrinque pilosi margine extus revoluti. Corolla extus pilosa intus apiceque glabra lobis crassis brevibus instructa. Ovarium pilosum pilis subfuscis tectum. 4-loculare. Stylus apice 3 vel 4-lobatus. Fructus subfuscus pilis fusco-rufis tectus diam. 1 cm. circiter, 4-loculare ; semina angusta 5-6 mm. longa.

Specimens ♂ : Annam : Nhatrang, (*Poilane,* nº 2782).
Nom annamite : Cây thi dai nûi.
Specimens ♀ : Annam, Nhatrang, (*Poilane* ,nº 6869).
Nom annamite : Cây thi den.
Annam : Phanrang (*Poilane,* nº 9723).
Nom Moï : Dau du.
Les fleurs sont odorantes, d'après le collecteur.
Bois blanc sans valeur. Parfois employé pour la teinture des filets.

Diospyros Hayatæ Sp. nov.

Arbor mediocris, ramulis primo pilosis deinde glabris, pilis appressis. Folia alterna ; petiolus glaber 8 mm. longus apice alatus ; limbus glabrescens, subcoriaceus, lanceolatus, basi apiceque attenuatus, acuminatus acumine obtuso, 5-8 cm longus, 3-4,5 cm. latus ; costa nervique supra impressi, subtus prominentes ; nervi utrinque 6-7, ante marginem arcuatim confluentes ; nervuli vix conspicui ; limbus subtus glandulis parvissimis multisque instructus. Flores ♂ incogniti. Flores ♀ solitarii, axillares ; pedicellus brevis, pilosus, basi articulatus. Calyx gamosepalus utrinque pilosus lobis 4 reduplicatis instructus; tubus 2-5 mm. altus, lobi 1,5 mm. Corolla staminaque incognita : Ovarium glabrum, globulosum, 4-loculare, stylis 4 basi conniventibus pilosisque apice bilobatis instructum. Fructus ellipsoideus vel subglobosus glaber apice stylorum vestigiis instructus 16 mm. altus, 14 mm. latus, loculis primis subdivisis, pericarpio satis tenuissimo extus costulato instructus ; calyx fructiferus paullo accrescens lobis 4 patulis 3-4 mm. longis instructus. Semina complanata 12-13 mm. longa ; albumen non ruminatum.

Annam : Dalat (*Hayata,* nº 111) ; Nhatrang (*Poilane,* nº 4213). — Laos : Sam Neua (*Poilane,* nºs 2062, 2129).
Noms laotiens : Ko mak, Kho hèp, Koy húóne.

Diospyros nhatrangensis Sp. nov.

Arbor mediocris, 3-10 m. alta, ramulis glabris. Folia alterna, quando sicca subflava : petiolus brevis, circiter 4 mm. longus ; limbus coriaceus oblongus, apice rotundatus vel emarginatus, basi paullo cordatus 10-11 cm. longus, 4,5-5 cm. latus, glaber ; costa supra vix conspicuis subtus prominens ; nervi utrinque 11-12 ; venæ laxe reticulatæ. Flores incogniti. Fructus globulosus pilosus pilis subfuscis, apice paullo depressus 2,3 cm. altus, 2,5 cm. latus, 4-locularis loculis 2-seminatis ; pedicellus satis crassus, 2-3 mm. longus calyx fructiferus accrescens, lobis

4 plus minus rotundatis. Semina 8, paullo complanata subnigra, 10 mm., longa ; albumen non ruminatum.

Annam : Nhatrang (*Poilane*, n° 4512).

Nom indigène : Cây thi hông.

D'après le collecteur, le fruit serait comestible et les feuilles employées pour teindre les filets de pêche. Le bois est à aubier blanc et à cœur rouge ; il est très beau et employé pour un grand nombre de travaux.

Diospyros nebulorum Sp. nov.

Arbor 10-12 m. alta, ramificata, gemmis attenuatis 1 cm. altis. Caulis gemmaque primo tomento rufo instructi ; ramuli deinde longitudinaliter fissuri. Folia alterna ; petiolus 9-12 mm. longus supra canaliculatus ; limbus membranaceus vel subcoriaceus, ellipticus, glaber, 12-16 cm. longus, 5-7,7 cm. latus, apice acuminatus acumine obtuso, basi attenuatus vel subrotundatus in petiolum decurrens ; nervi utrinque 8, arcuati, versus marginem arcuatim confluentes, nervuli paralleli, approximati, utrinque prominentes. Flores ♂ incogniti. Flores ♀ parce cogniti, fasciculati ; pedicellus brevis ; calyx tubulosus, 5 mm. altus, lobis 4 vel 5 brevibus, triangularibus, extus pilosis instructus ; ovarium apice pilosum ; fructus globulosus, 5 cem. diam. ; calyx accrescens vix lobatus ; semina usque 38 mm. longa ; albumen non ruminatum.

Annam : Tourane, Col des Nuages (*Poilane*, n° 7844)

La tige fournit un bois blanc très dur.

Espèce incomplètement connue, à fruit volumineux.

Diospyros phanrangensis Sp. nov.

Arbor. Ramusculi debiles, quando sicci subfusci ; ramuli cinerei. Folia alterna ; petiolus glaber 7-8 mm. longus ; limbus coriaceus, ellipticus vel elliptico-ovalis, basi apiceque rotundatus, glaber ; 9-10 cm. longus, 4-5 cm. latus ; nervi utrinque 9-10 ante marginem arcuatim conniventes ; venæ reticulatæ certe utrinque prominentes. Flores ♂ cymosi cymis pedunculatis multifloris axillaribusque ; pedunculus puberulus, cinereus 8-10 mm. longus ; pedicelli cinerei, breves (3-3,5 mm.) puberuli. Calyx cinereus, tubulosus, puberulus tubo medio inflato 8-10 mm. alto extus piloso pilis brevibus, lobis 5 rotundatis brevibus margine ciliatis, intus glabris instructus. Corolla pilosa pilis brevibus, lobis 7 primo imbricatis instructa. Stamina 14-16 receptaculo inserta, geminata glabra

filamentis brevibus inæqualibusque, antheris triangularibus 3,5 mm. altis. Pistillum abortivum. Flores ♀ fructuque ignoti.

Fig. 5. — **Diospyros phanrangensis** H. Lec.

1. Branche de plant mâle avec fleurs × 1 ; — 2. Fleur séparée × 2,5 ; — 3. Une étamine × 5 ;

Annam, près de la gare de Phanrang (*Fleury*, n° 30033).

Nom indigène : Cây thi dât.

Cette espèce se rapproche de *D. quæsita* Thw. mais, par son appareil végétatif et surtout par les feuilles à limbe arrondi à la base et au sommet, elle en diffère notablement.

Diospyros Pierrei Sp. nov.

Arbor mediocris ramulis glabris, gracilibus, subfuscis, cortice leviter fissuro. Folia alterna vel subcoriacea, glabra ; petiolus 7-8 mm. longus limbus oblongo-ellipticus, usque 12-13 cm. longus, 4-4,5 cm. latus, basi attenuatus, apice attenuatus acuminatusque acumine obtuso ; costa supra impressa, subtus prominens nervi utrinque 10-12 inclinati versus marginem arcuatim conniventes ; nervuli vix insconspicui. Flores axillares fasciculati vel cymosi, glabri ; pedicellus brevis. Calyx tubulosus, 4-5 mm. altus, integer vel 2-3 dentatus, sparse ciliatus. Corolla tubulosa tubo 5-6 mm. alto. Stamina 10-13 ima basi corollæ inserta, filamentis 1-3 mm. altis, antheris triangularibus, apice plus minus acutis, 5 mm. altis. Pistillum reductum, glabrum. Flores ♀ fructuque incogniti.

Cochinchine : Bao chiang, province de Bien hoa (*Pierre*, nº 5026).

Diospyros rufogemmata Sp. nov.

Arbor mediocris ramificatissima ramulis primo pilosis deinde glabris, cortice cinereo certe longitudinaliter fissuro. Folia alterna ; petiolus brevis 4-5 mm. longus ; limbus subcoriaceus, primo subtus pilosus, lanceolatus vel oblongo-lanceolatus, usque 10-11 cm. longus, 2,5-3 cm. latus, basi cuneatus, apice acuminatus acumine acuto ; costa utrinque pilosa subtus certe prominens ; nervi utrinque 5-6, irregulares, ascendentes, subtus paullo prominentes, ante marginem arcuatim conniventes ; venæ subtus in sicco impressæ ; gemmæ axillares 8-10 mm. altæ squamis subrufis, pilosis pilis subrufis instructæ ; bracteæ 3-4 mm. altæ. Flores ♂ et ♀ ignoti. Fructus primo ovoideus apice apiculatus, 14-15 mm. altus pilis rufis tectus ; stylus 2 mm. altus ; calyx fructiferus lobis 4 lanceolato-triangularibus 5-7 mm. longis extus intusque pilosis instructus ; pedicellus fructiferus brevis vel subnullus ; pericarpium tenue ; albumen corneum non ruminatum ; embryo parvus.

Laos, route de Savannakhet à Quang tri (*Poilane*, nos 11666 et 13523).

Nom indigène : Ta bo côi.

Cette espèce présente quelque peu l'allure générale de *D. longibracteata*, surtout par les bourgeons axillaires très grands ; mais elle en diffère par de nombreux caractères :

a) Epaisseur du limbe : 225 μ au lieu de 320 ;

b) Pétiole plus court, 4-5 mm. au lieu de 10-12 ;

c) limbe à nervules en creux et non saillantes à la face inférieure;

d) Graines à albumen non ruminé.

Les deux espèecs sont donc notablement différentes.

Nota. — Les grands bourgeons roux n'existent que pendant une partie de l'année.

D. tamiriensis Sp. nov.

Arbor mediocris ; ramusculi rufo-pilosi, rami subglabri. Folia alterna ; petiolus pilosus 8-10 mm. longus ; limbus membranaceus, ovatus vel ovato-oblongus, apice acuminatus, basi rotundatus, usque 16-17 cm. longus, 6-7,5 cm. latus ; costa utrinque pilosa supra impressa ; nervi utrinque 9-10, subtus supraque pilosi, paullum arcuati, versus marginem evanescentes ; nervuli paralleli inclinati secundum nervorum cursum ; venæ vix inconspicuæ. Flores ♂ axillares, ♀ sæpe solitarii, subsessili. Flores ♂ : Calyx lobis 4 angustis (6 × 2 mm.) margine ciliatis instructus ; corollæ tubus costis ciliatis 4-5 instructus ; lobi 4-5 calycem vix longiores ; corolla 4-5 mm. alta ; Stamina glabra 10-14 sæpe geminata ; filamentum 2-3 mm. altum ; antheræ triangulares parvæ ; pistillum vix conspicuum. Flores ♀ axillares solitariique, sessiles vel subsessiles ; calicis lobi 4-5 usque 12-13 mm. longi, extus, reflexi, nervis anastomosis 5 instructi ; tubus subpyramidalis, pilosus, apice coarctatus ; corolla 10-12 mm. alta longitudinaliter costata lobis 4-5 triangularibus pilosis ciliastique instructa ; staminodia numero non æqualia ; ovarium subglobosum, basi pilosum 4-5 loculare loculis uniovulatis ; styli 4 basi pilosi ; **stigma evolutum. Fructus maturus non vidi.**

Cambodge : Monts Tamire (*Pierre*, nº 5029). — Laos (Massie).

Cette espèce est assez bien caractérisée par ses lobes calicinaux à 5 nervures et par la corolle pourvue extérieurement de 4-5 côtes ciliées. Elle paraît voisine de la plante de Bornéo — d'ailleurs très insuffisamment connue — décrite par Hiern sous le nom de *D. Beccarii* Hiern et dont les fleurs ♀ seulement sont décrites.

Diospyros velutina Sp. nov.

Arbuscula ramulis primo piloso-subrufis. Folia alterna ; petiolus pilosus, 6 mm. longus ; limbus membranaceus ovato-oblongus vel oblongus, 8-11 cm. longus, 3-4 cm. latus basi rotundatus apice attenuatus interdum acuminatus acumine acuto ; pagina superior piloso-viridis, inferior piloso-rufa ; nervi utrinque 6-9 subtus prominentes pilosique certe recurvati ; venæ reticulatæ subtus impressæ. Flores ♂ cymosi ;

pedunculus 4-5 mm. altus ; calyx cupuliformis extus pilosus, intus glaber ; tubus brevis ; lobi 4 ovati apice rotundati. Corolla 6-7 mm. alta pilosa, intus glabra lobis 5 mm. altis instructa. Stamina 12 antheris linearibus, filamentis pilosis. Flores ♀ solitarii, axillares. Calyx extus pilosus, intus glaber 5 mm. altus lobis 4 unbricatis, instructus. Corolla 7 mm. alta tubulosa, basi inflata lobis 4 primo imbricatis 5 mm. altis instructa. Staminodia linearia, pilosa, 3 mm. alta. Ovarium glabrum 4-loculare ; stylus teres 3 mm. altus. apice 4-lobatus. Fructus non vidi (ovoideus, apice apiculatus, superficie nitidus, fide Thorel).

Laos : Paklai (*Thorel*, nº 3334).

Espèce voisine de *D. Tupru* Buch., mais à feuilles acuminées avec des étamines à filet velu et un ovaire glabre.

Espèces très incomplètement connues.

Diospyros susarticulata Sp. nov.

Arbor ; ramuli cortice fissuro instructi ; ramusculi glabri, quando sicci fusci, Folia alterna petiolus glaber versus apicem subalatus, 7,5 mm. longus supra basin articulatus ; limbus coriaceus, glaber, elliptico-oblongus, basi subrotundatus vel vix cuneatus decurrensque, apice rotundatus, 11-17 cm. longus, 3,75-5,5 cm. latus ; costa supra impressa ; nervi utrinque 10-11 ante marginem arcuatim conniventes, venæ utrinque reticulatæ. Flores ♂ ♀ ignoti. Fructus subsessilis, globulosus, glaber, 18 mm. altus ; calyx fructiferus lobis 4 triangularibus 4-5 mm. longis instructus ; pericarpium tenue ; loculi 6 (fide Thorel). Semina abortu 4, leviter complanata, 11-12 mm. longa. Albumen corneum, non ruminatum.

Oudan sur le Mékong (*Thorel*, nº 2055).

Cette espèce très incomplètement connue est cependant bien reconnaissable à ses feuilles dont le pétiole est articulé à une certaine distance de la tige et non pas sur la tige.

Diospyros faucium Sp. nov.

Arbor mediocris cortice fissura. Folia alterna ; petiolus crassus, glaber, quando siccus subfuscus, 8-10 mm. longus ; limbus subcoriaceus, glaber, elliptico-oblongus, gradatim utrinque attenuatus, apice paullo acuminatus subtus pallidus, 10-12 cm. longus, 3-4,5 cm. latus, costa supra impressa ; nervi utrinque 13-14 subtus valde prominentes, ante marginem arcuatim confluentes ; nervuli pauci ; venæ vix conspicuæ. Flores ♂ incogniti.

Flores ♀ : pedicellus 1-2 mm. altus, apice bracteolatus bracteolis triangularibus, paullo pilosis ; calyx tetramerus, lobis imbricatis intus pilosis, basi breve conniventibus ; corolla non vidi ; staminodia id. ; ovarium tetrangulum, 4-loculare, loculis uniovulatis. Fructus incognitus.

ANNAM : Col des Nuages (*Poilane*, nº 7991).

Var. GRANDIFOLIA H. Lec., folliis usque 20-22 cm. longis, 6 cm. latis; nervis utrinque usque 18-20.

ANNAM : Tourane, Lieu chieu (*Poilane*, nº 7391, 7677).

Diospyros Harmandii Sp. nov.

Arbor. Ramuli primo puberulentes deinde glabri. Folia alterna ; petiolus 3-4 mm. longus supra sulcatus ; limbus ellipticus vel elliptico-lanceolatus, apice rotundatus vel subacuminatus, basi rotundatus ve attenuatus, 5-5,5 cm. longus, 2-3 cm. latus, utrinque puberulus ; nervi utrinque 9-10, certe conspicui. Flores ♂ cymosi, axillares, pedunculus usque 8-10 mm. longus, puberulus ; calyx extus cinereus, 4-6 mm. altus lobis 4-6 apice rotundatis instructus ; corolla gamopetala lobis 4-6 primo imbricatis extus pilosis instructa ; stamina 12-20 geminata filamentis glabris 1,5 mm. altis, antheris 2-loculatis apice apiculatis instructa ; ovarium reductum pilosum. Flores ♀ fructuque incogniti.

CAMBODGE : Prov. de Kokek (*Harmand*, nº 415).

Espèce bien caractérisée par son appareil végétatif pubérulent et par ses inflorescences ♂ en cymes largement pédonculées. Elle vient, par plusieurs de ses caractères, se placer près de *D. Ehretioides* Wall. ; mais les graines étant inconnues, on ignore si l'ablumen est ruminé comme dans cette dernière espèce.

R. HICKEL et A. CAMUS

CASTANOPSIS NOUVEAUX D'INDO-CHINE

Castanopsis choboensis Hickel et A. Camus, nov. sp.

Arbor 12 m. alta ; rami tomentosi. Gemmæ acutæ, pilosulæ. Folia oblongo-lancolata, apice acuminata, basi attenuata, 14-18 cm. longa, 4.5-5 cm. lata, glabra, superne dentata ; nervis secundariis utrinque 18-20, tertiariis vix conspicuis ; petioli 7-10 mm. longi. Spica fructifera 5-8 cm. diam., 14-16 cm. longa, densissima. Cupula 4.5-5.5 cm. diam., aculeis confertis 1.5-1.7 cm. longis ornata. Glans solitaria, 12 mm. alta, apice sericea.

Tonkin : village Man près Cho-bo (*Poilane*, nº 13027).

Par ses cupules couvertes d'aiguillons très serrés et ses feuilles à bords dentés, cette espèce se rapproche du *C. indica* DC., mais ses feuilles sont oblongues-lancéolées, acuminées, paraissant glabres en dessous, à l'œil nu, à dents plus courtes, à nervilles à peine marquées, enfin ses épis fructifères sont bien plus gros et extrêmement denses.

C. crassifolia Hickel et A. Camus, nov. sp.

Arbor 8-9 m. alta ; rami glabri, lenticellosi. Folia crassa, coriacea, ovata, apice acuminata, basi attenuata, 7-8 cm. longa, 2.5-3.5 cm. lata, glabra, margine crassa, integerrima, nervis lateralibus utrinque 11-12 subtus parum distinctis ; petioli 10 mm. longi, glabri. Amenta ♀ 6-8 cm. longa ; stigmata 3. Spica fructifera 6-8 cm. longa. Cupula 2.5 cm. diam., aculeis confertis 7-8 mm. longis ornata. Glandes subovoideæ, 1,1-1,3 cm. altæ, sericeæ.

Tonkin : massif du Ta-yang-pinh, près Cha-pa, alt. 2.600 m. (*Poilane*, nº 12751).

Les feuilles de cette espèce rappellent beaucoup celles de certains

Pasania. Les épines des cupules sont fortes et vulnérantes, plus ou moins soudées à la base.

C. dongchoensis Hickel et A. Camus, nov. sp.

Arbor 18-20 m. alta ; rami lenticellosi. Folia coriacea, ovata, apice acuta vel acuminata, basi rotundata, supra glabra, subtus puberula, margine integra, nervis lateralibus 15-16 subtus elevatis ; petioli 7-8 mm. longi, glabri. Spica fructifera 18-20 cm. longa. Cupula 2,5-3 cm. diam., aculeis 6-8 mm. longis tomentellis acumine excepto ornata. Glans ovoideo-conica, asymmetrica, apice acuta, 2 cm. alta, 1,3 cm. diam. ; cicatrix convexa.

Annam : massif de Dong-cho, pr. Quang-tri (*Poilane*, nº 11275).

Cette espèce est surtout caractérisée par ses très grandes feuilles, un peu gaufrées, à pétiole court, ses cupules à épines réunies à la base en troncs espacés les uns des autres.

C. pachyrachis Hickel et A. Camus, nov. sp.

Arbor 12-15 m. alta ; rami crassi, glabri. Gemmæ glabræ. Folia coriacea, rigida, subelliptica vel ovato-lanceolata, apice acuminata, basi attenuata vel subrotundata, 10-16 cm. longa, 6-7 cm. lata, margine integra, apice obtuse dentata, glabra, supra nitida, pilosa, nervis lateralibus utrinque 10-15 subtus elevatis ; petioli 2-3 cm. longi, glabri. Flores ♀ ternati. Spica fructifera 18-20 cm. longa ; rachis crassa. Cupula 2,2 cm. lata, 1,2-1,5 cm. alta, crassa, spinis 4-5 mm. longis ornata. Glandes 3, dense sericeæ ; cicatrix rugosa.

Tonkin : 28 km. à l'est de Binh-lu et 23 km. à l'ouest de Cha-pa (*Poilane*, nº 12937).

Cette espèce ressemble un peu au *C. orthacantha* Franchet, mais ses feuilles sont bien différentes, moins atténuées au sommet, ses fruits, disposés en épis très longs, sont nettement déprimés et munis d'aiguillons bien moins régulièrement dressés.

C. tcheponensis Hickel et A. Camus, nov. sp.

Arbor 12-15 m. alta ; rami lenticellosi. Folia ovata, basi attenuata, apice acuminata, 10-12 cm. longa, 2,5-4 cm. lata, margine integra, glabra, subtus costulis utrinque 10-13 reticulatis ; petioli glabri, 1-1,2 cm.

longi. Stigmata 3, erecta. Spica fructifera laxa, 10 cm. longa. Cupula 2 cm. diam., glabra, aculeis remotis 8-10 mm. longis ornata. Glans solitaria, asymmetrica, 15 mm. alta, 13 mm. diam., subadnata ; cicatrix rugosa.

Laos : Lang-la-lay, haut cours de la Tchépone et de la rivière Quangtri ; pr. de Savamiakhet, délégation de Tchépone (*Poilane*, n° 13538). — Haut cours de la Tchépone, près de Lang-ka-va-a-sam, alt. 600 m. (*Poilane*, n° 12202). — Haut cours de la Tchépone, entre A Chiêng et Ka-va-a, alt. 700-800 m. (*Poilane*, n° 12199).

Cette espèce se distingue par ses cupules à aiguillons laissant voir la paroi et disposés en lignes assez espacées, le péricarpe du fruit assez dur, mais pas très épais et par la cicatrice occupant la plus grande partie du gland.

786 **C. ninbienensis** Hickel et A. Camus, nov. sp.

Arbor 12-15 m. alta ; rami glabri. Gemmæ ovatæ, subacutæ, pilosæ. Folia lanceolata vel ovata, acuminata, basi attenuata, superne dentata, 9-13 (20) cm. longa, 2,2-3 (7) cm. lata, supra glabra, subtus pilosa, nervis lateralibus utrinque 10-11 subtus elevatis ; petioli 10-12 mm. longi. Flores ♀ ternati. Spica fructifera 15-17 cm. longa. Cupula 1,8-2,3 cm. lata, 1,4-1,7 cm. alta, basi attenuata, aculeis 4-5 mm. longis ornata. Glandes 3.

Tonkin : massif de Nin-bien, près Cho-bo, alt. 700-800 m. (*Poilane*, n° 13127).

Cette espèce diffère du *C. ferox* Spach par ses gros bourgeons, ses cupules brièvement pédicellées, atténuées à la base, subcordiformes, à paroi épaisse, très ligneuse, munies d'épines très vulnérantes, sauf dans une région reliant les styles au pédoncule où il n'existe que des bractées.

Elle présente des affinités avec le *C. Fabri* Hance, mais ses cupules sont atténuées à la base, brièvement pédicellées, munies d'aiguillons plus longs et plus vulnérants.

C. tenuispinula A. Camus, nov. sp.

Arbor 15-18 m. alta ; rami glabri. Gemmæ glaberrimæ, lucidæ, compressæ. Folia coriacea, lanceolata, acuminata, basi attenuata, 13-15 cm.

longa, 2,8-3-5 cm. lata, supra glabra, subtus pilosa, superne dentata, nervis lateralibus utrinque 12-13, tertiariis vix conspicuis. Styli 3, lineares. Spica fructifera 20 cm. longa. Cupulæ ternæ, coalitæ, 12 mm. diam., aculeis confertis ornatæ. Glandes 3, sericeæ.

Tonkin : massif de Nin-bien, près Cho-bo, alt. 900-1.000 m. (*Poilane*, nº 13179).

Par la texture des feuilles, cette espèce rappelle le *C. quangtriensis* Hickel et A. Camus, mais ses cupules sont couvertes d'épines fines et non de fortes pointes espacées. Les épines grêles cachant les parois de la cupule et les gros bourgeons glabres et brillants distinguent le *C. tenuispinula* du *C. tribuloides* DC. et du *C. ferox* Spach.

F. GAGNEPAIN

QUELQUES BŒHMERIA NOUVEAUX D'ASIE ORIENTALE

Bœhmeria Delavayi Gagnep., n. sp.

Arbuscula usque 3 m. alta. Ramusculi diffusi, pilosulo-albidi, 2 mm. diam., internodiis perbrevibus. Folia alterna, rhomboidea, griseo-pubescentia, basi cuneata vel obtusa, apice acuta vel breviter acuminata, 25-60 mm. longa, 15-35 mm. lata, coriacea vel chartacea, margine supra basin grosse dentata, dentibus triangulo-depressis, mucronulatis ; nervi basales 3, laterales 2, minores, supra impressi ; n. secundarii 2-jugi, venulæ haud numerosæ supra impressæ ; petiolus brevis, molliter hirtellus, 2-5 mm. longus ; stipulæ lanceolato-acuminatæ, 3 mm. longæ, apice ramorum persistentes. Inflorescentiæ dioicæ, monoicæ vel bisexuales, glomerulis solitariis, axillaribus, globosis, ♂ multifloris, ♀ paucifloris, 5-3 mm. diam., floribus sessilibus. — ♂ Alabastrum globosum piloso-hirtellum, apice umbonatum, 2 mm. diam. Sepala 4, ovata, apice mucronata, dorso hirsuta, 2 mm. longa. Stamina 4 ; anthera primum extrorsa, deinde introrsa, filamento inflexo dein erecto, ovata, 1-2 mm. longa. Pistillodium clavatum, 0,6 mm. longum. — ♀ Perianthium ovato-acutum, pilosum, rostro bidentato, 2 mm. longum. Stylus gracilis, flexuosus, circa 2-3 mm. longus.

YUNNAN : près Ta-pin-tze, n° 4817 ; Chouang-che-teou, près Tapin-tze, n° 3309 ; au-dessus de Che-tong, près Ta-pin-tze, n° 2572 ; bois et haies à Ta-pin-tze, près Tali, n° 876 ; col. de Piou-se, au-dessus de Ta-pin-tze, n° 4537 (*Delavay*).

Cette espèce, de la section à glomérules isolés et axillaires, ne peut être comparée utilement qu'à *B. didymogyne* Wedd. Elle en diffère : 1° par sa taille beaucoup plus élevée et ses rameaux ligneux ; 2° par ses feuilles souvent très velues en dessous ; 3° par ses inflorescences souvent unisexuées, plus rarement ♀ et ♂ à la fois ; 4° par son pétiole court et ses stipules caduques.

Var. **longifolia** Gagnep. Diffère du type par ses feuilles plus longues et acuminées, 10 cm. sur 4,5 ; pétiole atteignant 25 mm. ; limbe plus mince.

Yunnan : au bord d'un torrent dans les bois de Ki-chan près Ta-pin-tze, nº 4011 (*Delavay*). — Tonkin : région de Hanoï, Kien-khé, nºs 2331 et 2749 (*Bon*).

Bœhmeria Thorelii Gagnep., sp. n.

Herba dura, basi lignosa, 1-2 m. alta. Ramusculi elongati, rubescentes, pilis appressis, albidis notati. Folia alterna, lanceolata, asymetrica, basi acuta vel cuneiformia, apice acuminato-caudata, 7-14 cm. longa, 2-5 cm. lata, membranacea, utrinque pilis conspersa, dentibus deltoideis, acutis, præter acuminem margine serrata ; nervi basales 3, laterales 2, alter magis curvatus,; n. secundarii uno latere 2, altero 4-5, tenues, venulæ transversales reticulatæque ; petiolus 3-12 cm. longus, gracilis, pilis albidis appressis notatus ; stipulæ deciduæ. Inflorescentiæ ♀ glomeruli secus ramos breves foliosos dispositi, folis deminutis, distantes, basi nudi, ad apicem folio muniti, globosi, 4 mm. diam., stylis comosi. Perianthium rhomboideum, basi tenuiter pilosulum, ad apicem setis hispidum, 1-5 mm. longum, rostro 3-4 dentatum. Ovarium simile, stylo 1-5 mm. longo, flexuoso, paucisetoso.

Laos : Bassac et de Bassac à Ubon, nº 2379 (*Thorel*).

Espèce voisine de *B. diffusa* Wedd., mais s'en distinguant par ses feuilles asymétriques et cunéiformes à la base, toujours alternes, avec une des 2 nervures basilaires latérales beaucoup plus courbée que l'autre.

Bœhmeria tonkinensis Gagnep., sp. n.

Herba ad basin lignosa, 1 m. alta. Ramuli rubescentes, pilis brevibus appressis muniti. Folia opposita, oblonga, basi obtusa apice breviter acuminata, 5-10 cm. longa, 2-3 cm. lata, ad marginem, dentibus minutis, ascendentibus serrata ; nervi basales 3, subæquales, infra pilosi ; n. secundarii 2-jugi, venulæ transversales et reticulatim dispositæ ; petiolus 8-20 mm. longus, pilosus, pilis appressis ; stipulæ triangulo-acuminatæ, 3-4 mm. longæ, sat deciduæ. Inflorescentiæ monoicæ, axillares 7 cm. circa longæ, conformes, spiciformes, glomerulis subcontiguis. — ♂ Glomeruli 6-8-flori, ad axillam bracteæ deltoideæ siti, alabastro globoso, 0,5 mm. diam., leviter apiculato, pilis appressis albidis munito. Sepala 4, 0,6 mm. et ultra longa, ovato-acuta. Stamina 4, anthera orbi-

culari, utrinque emarginata, 0,5 mm. diam. Pistillodium subglobosum, pyriforme. — ♀ Glomeruli 8-15-flori. Perianthium ovoidum, breviter pilosum, 1 mm. longum, rostro 3-4-dentato. Ovarium conforme ; stylus gracilis, 0,5 mm. longus et ultra.

Tonkin : massif de Pia-ouac, bord d'un torrent, n° 723 (*Pételot*). — Annam : Mai-lanh, prov. Quang-tri, n° 10474 (*Poilane*). — Laos : haut cours de la Tchepone, n° 12172 (*Poilane*). — Hainan, n° 9146 (*Mac-Clure*).

Cette espèce semble très voisine du *B. lanceolata* Ridley, mais elle en diffère : 1° par les feuilles non tronquées à la base, avec de nombreuses veinules en réseau ; 2° par les épis jamais solitaires ; 3° par les fleurs ♂ à 4 sépales et non 5. Le n° 9146 de la collection Mac-Clure est déterminé *B. sidæfolia* Wedd. On peut se demander s'il n'y a pas eu transposition d'étiquettes avec le n° 8433 de la même collection, car le *B. sidæfolia* a ses inflorescences en glomérules axillaires isolés et non en épi comme c'est le cas ici.

F. GAGNEPAIN

QUELQUES VILLEBRUNEA ET PELLIONIA NOUVEAUX D'INDO-CHINE

Villebrunea Boniana Gagnep., n. sp.

Arbuscula diffusa, 1,50-3 m. alta. Ramuli graciles, mox glabri, in sicco brunnei. Folia lanceolata, basi obtusa vel rotunda etiam emarginata, sensim acuminata, 6-11 cm. longa, 2-3 cm. lata, membranacea, in sicco nigrescentia, secus nervos infra parce pilosa, margine dentata, dentibus tenuibus, supra medium occurrentibus ; nervi basales 3, laterales 2 tertiam ultimam partem attingentes, n. secundarii 2-3-jugi, valde ascendentes, venulæ transversales reticulatimque dispositæ, haud prominentes ; petiolus 3-15 mm. longus, parce pilosus ; stipulæ lineari-acuminatæ, 5 mm. longæ, dorso secus lineam mediam pilosulæ, deciduæ. Inflorescentiæ subsessiles, glomeratæ, 5-10 mm. diam., capitis subglobosis efformatæ. — ♂ Capita 7-10-flora, 3 mm. diam., floribus densissimis ; bracteæ 2-3, ovatæ vel oblongæ, 0,7-1 mm. longæ florem involucrantes ; alabastrum globoso-depressum, 1 mm. diam. Sepala 3, ovato-acuta, apice pilosa, 1 mm. longa lataque. Stamina 3, in alabastro inflexa, anthera inversa, subquadrata, 1 mm. vix lata. Pistillodium 0,5 mm. longum, clavatum, pilosissimum. — ♀ Capita 7-10-flora, 4 mm. diam. Perianthum ovoideum, 1,5 mm. longum, in fovea receptaculi insertum, glabrum. Ovarii compressi ; stigma sessile stellato-peltatum. Fructus obovoideo-compressus, nucleo intus foveolato, 1 mm. longo latoque.

Tonkin : région de Hanoï, à Kien-khé, dans les monts Dong-bau, n° 2767 ; citadelle du roi Hô, n° 2779 ; entre Lan-mât et Lat-sôn, n° 2256 ; rochers de Dong-ham, n° 2099 (*Bon*) ; Phuong-lam, n° 2509 (*Balansa*) ; Cho-ganh, n° 839 (*Pételot*).

Espèce remarquable par la teinte noirâtre de ses feuilles en herbier, par leur étroitesse, la ténuité des dents et les inflorescences subsessiles.

Villebrunea paradoxa Gagnep., n. sp.

Arbuscula 1,50 m. (vel arbor 8-10 m. ?) alta. Ramuli glabri, angulosi. Folia obovata obcordataque, in sinu acuminata, acumine 1 cm. longo, basi obtusa vel rotunda, 7-16 cm. longa, 5-10 cm. lata, firma subchartacea, supra opaca, infra nivea vel cinerea, margine imprimis ad apicem grosse dentata, dentibus deltoideis ; nervi basales 3, laterales 2, quam costa media longiores ; n. secundarii 1-2-jugi, cum lateralibus arcuatim confluentes ; venulæ infra valde conspicuæ, transversaliter reticulatimque dispositæ ; petioli 1-9 cm. longi alternatim breviores longioresque dispositi, glabri vel pilosi, vix canaliculati ; stipulæ lineari-acuminatæ, 5-8 mm. longæ. Inflorescentiæ ♀ glomeruliformes, ad axillam cicatricis foliorum insertæ, 1 cm. diam. ; pedunculi 2, dichotomi, capita florum gerentes ; capita globosa, 4-5 mm. diam., floribus in foveo receptaculi insertis, bracteis linearibus brevibusque comitatibus. Perianthium ovoideo-compressum, 1,5 mm. longum, apice 3-denticulatum, supra medium breviter pilosulum. Ovarium conforme, stigma stellato-peltatum, sessile.

Tonkin : vallée de Banton, près de Tu-vu, dans les ravins ombragés, n° 2519 (*Balansa*).

Var. **pilosa** Gagnep. — Diffère du type par les ramuscules, le dessous des feuilles velus à poils mous.

Tonkin : Cho-chu, prov. Thai-nguyen, 8-10 m. de haut, n° 3976 (*Eberhardt*).

Espèce étrange par la forme de ses feuilles obovales qui sont cordées au sommet avec un acumen court dans le sinus.

Villebrunea Petelotii Gagnep, n. sp.

Arbuscula 1-3 m. alta. Ramuli angulati, hirsuti dein teretes glabrique. Folia obovata vel obovato-lanceolata, basi obtusa vel acutiuscula, abrupte acuminata, 4,5-17 cm. longa, 2-6 cm. lata, supra atro-brunnea in sicco glabraque, infra secus nervos ciliata, nivea vel cinerea, margine supra medium grosse dentata, dentibus acutis submucronatis, acumine edentato ; nervi basales 3, laterales 2, tertiam ultimam partem attingentes ; n. secundarii 1-2-jugi, arcuati ; venulæ nigræ infra rete conspicuum efformantes ; petioli valde inæquales, 5-70 mm. longi, graciles, primum hirtelli ; stipulæ lineari-acuminatæ, 7-8 mm. longæ, dorso secus nervum medium ciliatæ. Inflorescentiæ ♀ glomerulatæ, ad axillam cicatricis foliorum sitæ, globosæ, sat laxæ, 2 cm. diam. ; pedunculi divaricati, bis bifurcati, breviter pilosuli, capita florum gerentes ; capita 3-7-flora, floribus stellatim dispositis 1,4 mm. longis, conicis, tenuis-

sime pilosis, in foveo receptaculi insertis. Perianthium conicum, apice 3-4-denticulatum, 1;2 mm. longum. Fructus ovalis, compressus, 1 mm. vix latus, nucleo tenuiter foveolato ; stigma sessile, stellato-peltatum.

Tonkin : Chapa, nº 1389 (*Pételot*). — Annam : haute rivière de Cubi, prov. Quang-tri, nº 1983 (*Eberhardt*).

Espèce se rapprochant de la variété *hypoleuca* du *V. frutescens* par la blancheur des feuilles à la face inférieure, mais bien distincte : 1º par les feuilles obovales, à dents grosses et aiguës ; 2º par les pédoncules des inflorescences de longueur appréciable et 2 fois dichotomes.

Villebrunea tonkinensis Gagnep., n. sp.

Arbuscula 2-3 m. (vel arbor 5-7 m.) alta. Ramuli primum molliter pilosi deinde glabrescentes. Folia ovata vel obovata, basi rotunda sæpe emarginata, apice sat abrupte acuminata, 8-15 cm. et ultra longa, 3-9 cm. lata, supra aspera brunneaque, infra velutina, margine dentata subcrenata dentibus obtusis, acumine edentato ; nervi basales 3, laterales 2 tertiam partem ultimam attingentes ; n. secundarii 2-3-jugi, interse arcuatim confluentes ; venulæ transversales, minores rete conspicuum efformantes ; petioli inæquales, 7-60 mm. longi, molliter pilosi ; stipulæ lineari-subulatæ, 1 cm. longæ, dorso secus lineam mediam pilosæ. Inflorescentiæ glomerulatæ, axillares, 12-15 mm. latæ ; pedunculi 3-5, molliter pilosuli, 2 bifidi, capita 9-10-flora gerentes. — ♀ Bracteæ 2-3, basi floris insertæ, 0,5 mm. vix longæ, floribus foveo margine pilosulo cupuliformi basi cinctis. Perianthium 1 mm. longum, ovatum dense pilosum, apice 3-5-dentatum.-Ovarium conforme ; stigma sessile stellato-peltatum.

Tonkin : Phuong-lam, dans les bois, nº 2513 ; Tu-phap, nºs 2515 et 2516 ; Than-moï, nº 587 (*Balansa*) ; Ban-coc, prov. Tuyen-quang, nº 3999 (*Eberhardt*).

Cette espèce appartient au groupe qui présente des feuilles trinervées, à faces concolores. Le limbe large, denté-crénelé, mollement velu en dessous est très caractéristique.

Fr. KRÆNZLIN

QUELQUES ORCHIDÉES NOUVELLES DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE

Les 15 espèces d'Orchidées nouvelles pour la flore de la Nouvelle-Calédonie sont le résultat de l'étude d'une collection d'environ 150 spécimens que M. le Directeur du Musée a eu l'obligeance de me confier. La moitié (8 espèces) se trouvait dans la collection de M. et Mme Le Rat, collecteurs assidus et couronnés de succès, tandis que le reste de la collection se composait d'espèces déjà décrites, (principalement par Reichenbach) anciennes trouvailles de Vieillard, Deplanche, Balansa, pères de la botanique de cette colonie. Quatorze de ces espèces appartiennent à des genres connus ; une seule, la dernière de ce relevé, représente un genre tout à fait nouveau ; malheureusement, c'est une plante dont les mérites n'apparaissent qu'au botaniste morphologiste.

Acianthus heptadactylus Krænzl. nov. sp.

Tuberidium magnitudine pisi minoris, globosum, 6 mm. diametro, caulis ténuis, gracillimus, cum inflorescentia ad 12 cm. altus, nudus, folium unicum profunde sinuatum, in segmenta 7, basi plus minusve connata divisum ; segmentum medium (v. terminale) oblongum v. rhombeum, apice acutum, utrinque potius rotundatum quam angulatum, 10 mm. longum, 6 mm. latum, lateralia terna in utroque latere, basi connata, cuneata, antice retusa, bi-v. 3 denticulata, 8,5 mm. longa, antice 5 mm. lata, dentibus brevissimis, totum folium circ. 2 cm. longum, 1,5 cm. latum, tenerrimum, glabrum, infra spicam affixum et ab ea circ. 1 cm. distans ; spica in specimine unico mihi viso, 5-flora, secunda (semper ?), bracteæ ovatæ, acutæ, 3 mm. longæ, basi 2 mm. latæ, flores sessiles ; capsulæ jam apertæ, 5 mm. longæ, 3 mm. diametro. Flores jam deflorati et ad rudimenta reducti.

Nouvelle-Calédonie : Sommet du Mt Mou (*Balansa* 3115 !).

Par la forme de la feuille, la plante se rapproche beaucoup de celles qui se rangent autour d'*Acianth. nanus* Rendle et *Acianth. bracteatus* Rendle, elle se distingue par les segments de la feuille cunéiformes à la base et tronqués au sommet ; les fleurs sont certainement très minces ; elles étaient fanées depuis longtemps et les capsules avaient répandu leurs semences. J'avais à ma disposition un seul échantillon. A l'occasion de son *Acianth. tenuilabris* M. Schlechter fait la remarque que les *Acianthus* ne se trouvent jamais en grand nombre, mais toujours par spécimens isolés. M. Balansa a trouvé encore un autre *Acianthus*, distribué sous le numéro 1474 (ou 1272 ?), dont la feuille est cordée ; mais comme il n'y a que 2 échantillons très petits et sans fleurs, je n'ose pas les déterminer.

Bulbophyllum fissipetalum Krænzl. nov. sp.

Rhizoma breve, radices mihi non visæ ; pseudobulbi biseriati, alternantes, depresso-globosi 7 mm. diametro, 3 ad 4 mm. alti, cataphyllis hyalinis vestiti aliisque cataphyllis vaginantibus laceris ultra 2 cm. longis, scapum vestientibus coronati ; folia desiderantur, scapus tenuissimus, ad 15 cm. altus cum vaginula 1 lineari infra ipsum racemum c. 1,8 cm. longa, ceterum omnino nudus, racemus capitatus, pauciflorus, floribus 5 ad 6 compositus, bracteæ ovatæ, acutæ, minutissimæ, quam ovaria subsessilia etiam breviores, circ. 0,5 mm. longæ. Sepala e basi ovata acuminata, lateralia basi excavata, mentum vix sic dicendum, breviter saccatum formantia, vix 2 mm. longa, basi vix 0,5 mm. lata. Petala basi ovata, e dimidio in lobos 2 acutos partita, quorum anticus paulo longior. Labellum lineare, canaliculatum, in disco minutissime papillosum, apice acuto, sub labellum reflexo. Gynostemium sepali dorsalis dimidium æquans, brachia v. stelidia nulla. Flores lutei visi, apicem versus fusci.

Nouvelle-Calédonie. Sans localité (M. et M^me^ *Le Rat*, 1114 *b* !).

Espèce très bien caractérisée par les pétales, divisés dès la moitié en 2 pointes dont l'antérieure est un peu plus longue que l'autre. Le labelle est très étroit, canaliculé ; sa pointe recourbée et parallèle au labelle ; le gynostème n'a pas de staminodes. Les feuilles manquent aux échantillons (très mauvais d'ailleurs) que j'ai pu examiner et la description de la fleur est faite d'après une fleur déjà un peu passée.

La seule espèce qu'on puisse admettre comme voisine de celle-ci est *Bulb. atrorubens* Schlechter.

Cirrhopetalum Le Ratiæ Krænzl. nov. sp.

Radices copiosæ, rhizoma longe repens, ascendens, pars, quae præstat, 36 cm. longa, fractiflexa, 3 mm. longum, pseudobulbi numerosi, rhizomati oblique affixi, 2 ad 2,5 cm. distantes, plus minus irregulariter 4-goni, sulcati, 2 cm. longi, 7 ad 8 mm. diametro, folia ? — ; racemi tot quot pseudobulbi, stricti, tenues, nudi, basi tantum vaginula brevi, forsan pro bractea floris habenda vestiti, ceterum nudi, vix 4 cm. longi, ovarium 6-sulcatum. Sepalum dorsale lineari-lanceolatum acuminatum, 2 cm. longum, 3 mm. latum, sepala lateralia linearia, longe acuminata, basi vix connata, mentum perbreve saccatum formantia, 3,3 cm. longa, 4 mm. lata. Petala ovata, acuta, margine non fimbriata, 3 mm. longa et basi lata. Labellum e basi ovata (?) productum, antice valde attenuatum, 4,5 mm. longum. Gynostemium floris unici præstantis examinando **destruere ausus non sum.**

Nouvelle-Calédonie : Pic des sources, sept. 1909 (M. et Mme *Le Rat* 967 !).

Espèce nouvelle voisine du *Cirrh. uniflorum* Schlechter ; elle se distingue par les pseudobulbes plus grands, un pédicelle non engainé de quelques petites feuilles bractéiformes et par le sépale supérieur beaucoup plus grand que celui du *Cirrh. uniflorum*. Comme je n'avais qu'une seule fleur à ma disposition et comme les caractères spéciaux suffisent pour établir une nouvelle espèce, j'ai hésité à détruire cette unique fleur pour décrire les parties intérieures : le gynostème et l'insertion du labelle ; et d'autant plus que la structure de la plante tout entière est des plus intéressantes. Les fleurs de cette espèce naissent les unes de la base des pseudobulbes, les autres de bourgeons adventifs formés de quelques petites feuilles réduites en écailles. Des inflorescences intercalées entre les pseudobulbes se trouvent chez quelques *Bulbophyllum* des Indes Orientales (*B. protractum* Hook. f. et *B. cauliflorum* Hook f.), mais elles n'ont pas été observées encore chez les *Cirrhopetalum*. Chez la seule fleur que j'ai vue, il n'y a pas même trace de bractée au-dessous de la fleur même et nous sommes forcés de regarder la tige florale comme un pédicelle et non comme un pédoncule et de chercher la bractée dans **le bouton.**

J'ai dédié cette espèce intéressante et la seule dont les fleurs soient de quelque beauté à Mme Le Rat, compagne et collaboratrice de M. Le Rat dans ses excursions et études botaniques.

Dendrobium Drake-Castilloi Krænzl. nov. sp. (*Dendrocoryne*).

Caulis satis (ad 50 cm.) altus, internodiis compluribus 3,5 cm. longis, sulcatis compositus, cylindraceus ; internodia sensim increscentia 5 ad 6 cm. longa, omnia áphylla, suprema tamen tantum foliata brevissima, 5 ad 10 mm. longa ; folia 4 ad 5 coriacea, ovata, acuminata, basi semitorta, apice vix v. non bilobulata, ad 13,5 cm. longa, 4 cm. lata, racemi ex axillis supremis tantum orientes, ad 13 cm. longi, rachis tenuis ; bracteæ mihi non visæ pedicelli tenues, cum ovariis ad 2 cm. longi ; sepalum dorsale petalaque ligulata, concava, incurva, inter se æqualia, 6,5 ad 7 mm. longa, vix 2 mm. lata, sepala lateralia e basi lata triangula, fere semicircularia, obtusa, 5-nervia, nervis valde prosilientibus, basi concava, mentum breve, bisaccatum formantia, 5 ad 6 mm. longa, basi (sc. mentum) 3,5 mm. latum. Labellum toto ambitu rhombeum, indivisum, acutum, subconvolutum, difficile explanandum, 6,5 mm. longum, circ. 4 mm. latum cum callo a basi medium usque discum decurrente, fragile, album. Gynostemium brevissimum, in pedem ultra 3 mm. longum auctum. Flores verosimiliter albidi, nervis valde prosilientibus fuscis (?) percursi.

Nouvelle-Calédonie : Galope (*Vieillard*, 3387 !).

Il est assez difficile de préciser l'affinité de cette espèce. Elle est d'une taille assez grande et rappelle un peu le *Dendr. lyperanthiflorum* Krænzl. ; mais les fleurs sont plus petites, le mentum des 2 sépales latéraux est formé de 2 petites cavités gonflées ; les sépales et pétales sont également courbés en demi-cercle et d'une texture assez dure. Le labelle est rhombique et ondulé sur ses bords. En somme, la plante n'est pas une beauté, mais intéressante comme représentant d'une section de ce genre polymorphe inconnu jusqu'à maintenant dans cette île.

J'ai dédié cette espèce à feu M. Drake del Castillo qui avec une libéralité sans borne, dont je me souviendrai toujours, m'ouvrait (il y a 25 ans) son herbier si riche en plantes de Tahiti et des autres îles françaises, mal représentées alors à Kew et presque inconnues dans tous les grands herbiers de l'Europe.

Dipodium viridescens Kraenzl. nov. sp.

Radices fasciculatæ, crassiusculæ, caulis brevis, sæpius fibrillis foliorum v. vaginarum obtectus, folia 1 ad 3 ensiformia, sub anthesi nondum adulta, anguste lanceolata, acuminata, ad 15 cm. longa, 7 ad 9 mm. lata; scapus strictus v. leviter flexus, racemum usque 25 ad 28 cm. longus, vaginatus, vagina altera v. tertia a basi multo longior quam ceteræ. omnes acuminatæ, superne decrescentes, racemus pro rata brevis, densiusculus, 2 ad 6 cm. longus, pauci-(3) ad pluri-(12) florus, bracteæ ovato-oblongæ, acuminatæ, infimæ, 1,5 cm. longæ, ovaria æquantes v. paulum superantes, supremæ multo breviores. Sepala oblonga, acuta, dorsale 10 mm., lateralia 8,5 mm. longa, dorsale 4,5 mm., lateralia 3,5 mm. lata, omnia brevi-acutata. Petala lanceolata, acuta, 9 mm. longa, 2 mm. lata. Labellum indivisum, latissime ovatum v. fere orbiculare, intus papillis numerosis, irregulariter seriatis marginem versus rarioribus tectum, basi tuberculo didymo cum illo gynostemii contiguo instructum, 7 mm. longum, 6 mm. latum, carnosum. Gynostemium leviter curvatum, 6 mm. longum, basi callo didymo instructum, alæ in apice perbreves.

Nouvelle-Calédonie : Versant occidental du Kougui (sic ; Mt Koghi ?) vers 600 m. d'altit. ; octobre 1868 (*Le Rat* ? 728 !), sans localité (J. H*ennecourt*) Mus. néocal. 400 ! et 401*a* ! sol ferrugineux.

Espèce très bien caractérisée par le labelle presque circulaire à surface papilleuse et d'une consistance plus ferme, (un peu cartilagineuse) que les sépales et pétales. Toute la plante a tendance à noircir et je n'ai pas vu une seule trace de taches, sur les fleurs. assez faciles à découvrir chez les autres espèces.

Earina Brousmichei Kraenzl. nov. sp.

Caulis brevissimus, in ima basi incrassatus, folia ad 8 congesta, basi vaginantia, dilatata, ibi articulata, nigro limbata, 4 cm. lata, amplexicaulia, lamina linearis, stricta, ad 33 cm. longa, supra 1,5 cm. lata, apice obtusa, paulum inæqualia, textura firma, scapus anceps, ubique (etiam rachis) dense brunneo-nigro-punctulata, cum racemo 16 cm. longo ad 50 cm. altus, racemus paniculam brachycladam, ramulis multis compositam formans, ramuli 1 ad 1,5 cm. longi, e rachide ancipite subopposititi orientes, cum vaginula perbrevi v. potius bractea in basi, flores plerumque 4, bracteæ florales latæ, breviter acutatæ v. retusæ, 1 mm. longæ et latæ, ovaria cum pedicellis 6 ad 7 mm. longa. Sepalum dorsale oblongum obtuse acutatum, concavum, 5 mm. longum, sepala lateralia ovato-

triangula, obtusa, basi producta, rotundata, mentum saccatum formantia, æquilonga. Petala multo teneriora, oblonga, obtusa, 4 mm. longa, 2 mm. lata. Labellum basi valde excavatum, fere saccatum, concavum, margine undulatum, ante apicem contractum, antice rotundatum, a latere visum leviter flexum, medio in disco zona brevi minute papillosa (glutinosa ?) instructum, 5 mm. longum. Gynostemium apice incurvum, gracile, sepalo dorsali æquilongum, v. erectum etiam sublongius.

Nouvelle-Calédonie : Mt Koghi, Plateau des Nepenthes, alt. 500 m. 2 juin 1881 (*M. Brousmiche* 987 !).

Espèce plus grande encore et plus robuste qu'*Ear. valida* Rchb. f. In Otia Hamburgensia, H. G. Reichenbach f. a décrit 2 espèces : *Ear. laxior* et *Ear. plana* mais les descriptions sont si abrégées et incomplètes qu'il est impossible (pour moi du moins) d'affirmer, si cette nouvelle espèce que je propose, est identique avec une de ces 2 ou non ; certainement elles sont très voisines ; elles sont toutes du reste indigènes aux Iles Fiji.

Eulophia minimiflora Kraenzl. nov. sp.

Rhizoma breve, radicibus inusitate crassis obsitum, pseudobulbi cauliformes, pluriarticulati, internodia 2 inferiores 4 ad 5 cm. longi, 5 mm. diametro, superiores 3 cm. longi, angustati, in ipsis nodis dilatati ibique fibrillis vaginarum v. foliorum vestiti, folia 2 v. 3 longe petiolata, basi vaginis ad 10 cm. longis tunicati, laminæ lanceolatæ, acuminatæ, ad 18 cm. longæ, 3,5 cm. latæ, lineis 3 crassioribus percursæ, tenui herbaceæ ; scapus racemum usque 33 cm. altus (folia subæquans), debilis, vaginis 4 distantibus, amplis, acuminatis, tenui-membranaceis, superne decrescentibus, racemus ad. 5 cm. longus, pauciflorus, flores 10 ad 12, vix 3 mm. longi et diametro, bracteæ, ovatæ, acuminatæ 7 mm. longæ, flores cum ovariis superantes. Sepala ovata, acuminata, petala paulo minora, labellum æquilongum, antice retusum, ambitu ligulatum ? lobi laterales ? calcar breve, sacculatum v. bullatum, tertiam labelli æquans, totus flos siccus fuscus, textura cartilaginea.

Par le port et les fleurs (malgré leur petitesse), la plante est voisine des *Eulophia* ; mais, comme le seul échantillon que j'ai pu examiner était dans un état peu satisfaisant, je n'ose pas le rattacher définitivement à ce genre. Je crains malgré tout que l'échantillon ne soit maladif et étiolé, comme le sont certainement ses 2 jeunes feuilles. Les fleurs sont trois fois plus petites que celles de l'*Eulophia*

lurida Lindl.; les pseudobulbes ressemblent à ceux de l'*Eulophia macrostachya* Lindl., les nœuds hérissés de la même manière par les débris des feuilles passées.

Goodyera Finetiana Kraenzl. nov. sp.

Caulis procumbens, radicans, pluriradicosus, racidibus villosulis, paucifoliatus, internodia 2 ad 2,5 cm. longa, vaginulis brevibus obsita, apice ascendens, 15 ad 20 cm. longus, folia 3 ad 5 petiolata, petiolus basi breviter vaginans, deinde linearis, ad 3 cm. longus, lamina ovata, basi rotundata, apice acuta, leviter asymetrica, tenuis, membranacea, sicca viridi-brunnea, ad 5 cm. longa, 2,5 ad 3 cm. lata, scapus 12 ad 16 cm. longus, vaginis scariosis, acuminatis, glabris, in bracteas decrescentibus vestitus, sparsim glanduloso-pilosus ; flores 4 ad 10 satis laxe dispositi ; bracteae 8 ad 12 mm. longæ, ovaria amplectentes, glabræ, ovaria 8 mm. longa, dense puberula. Sepalum dorsale ovatum, acuminatum, lateralia ovata, præsertim basi latiora, leviter inæquilateralia. Petala oblique ovata cum sepalo dorsali conglutinata. Labellum ovatum, acutum, concavum, margine involutum, in disco a basi ultra medium dense papillosum, haec omnia 6 mm. longa, labellum paulo brevius. Gynostemium angustum, tenue, longe productum. Flores sicci sordide albi.

Nouvelle-Calédonie : Pembani (*A. Le Rat* 899 !), donné par M. Pancher 643 !

La plante tout entière ressemble beaucoup au *Goodyera bifida* Blume (Cf. Flora Javae tab. 9e fig. 1) et l'analyse des fleurs n'en diffère que par des caractères secondaires. Les spécimens Neo-Calédoniens ont le port plus grêle les fleurs sont dressées, un peu plus petites et plus espacées que celles du *Good bifida*. Le caractère plus distinctif se trouve dans le disque du labellum ; chez l'espèce de Blume se trouvent des poils espacés ; chez notre espèce, c'est un coussin ou plutôt une pubescence serrée qui couvre toute la surface du disque.

Avec les échantillons de cette espèce, j'ai trouvé un petit papier avec 3 figures analytiques et la note explicative « × 3 ». A voir l'écriture très délicate et la manière de dessiner, l'auteur de cette petite note est assurément M. Ach. Finet dont la mort prématurée est une perte à jamais regrettable pour l'Orchidéographie.

Goodyera Vieillardi Kraenzl. nov. sp.

Specimen partim putredine destructum, radices et pars inferior caulis desunt, pars quæ præstat cum racemo ad 25 cm. alta ; folia basilaria 3 petiolata, oblonga, in petiolum 3 ad 4,5 cm. longum, basi anguste vaginantem contracta, apice ?, 3-nervia, c. 4 cm. lata, — ? longa ; scapus racemum usque 17 cm. longus, fere a basi pilosus, vaginis 3 ad 4 amplectentibus, scariosis vestitus, racemus 5 cm. longus, densi— et multiflorus, bracteæ ad 1,5 cm. longæ, flores æquantes v. superantes, ovatæ, acuminatæ, glabræ, rachis et ovaria dense brunneæ. — ovaria pilosa 8 ad 9 mm. longa, flores ipsi glabri. Sepalum dorsale late ovato-oblongum, acuminatum cum petalis subbrevioribus arctissime conglutinatum, sepala lateralia basi oblique sublatiora acuminata 1,3 cm. longa, 2 mm. lata, dorsale cum petalis 3,5 mm. longum. Labellum basi profundius excavatum, toto ambitu ovato-triangulum, concavum, in dimidio anteriore constrictum, antice acutum, 8 mm. longum, basi (expansum) 3 mm. latum, nervis lateralibus ad apicem usque percursum, addita linea v. carinula elevata mediana in medio (ubi labellum constrictum) in callum brevem rhombeum dilatata, totum extus et intus glabrum. Gynostemium crassum ceterum generis.

Nouvelle-Calédonie : Wagap ou Wayap. (*Vieillard* 3277 ;).

L'unique specimen de cette espèce singulière est avarié par l'humidité et même l'étiquette rongée par les termites. Les feuilles ont été décrites d'après des débris, heureusement la partie supérieure et l'inflorescence sont mieux conservées. Le caractère le plus saillant est la carène élevée du labellum, dilatée au milieu, exactement au niveau où le bord du labellum est rétréci. Par le port, la plante se rapproche du *Georchis subregularis* Rchb f.

Observation : Je ne me souviens pas d'avoir vu de numéro des collections de M. Vieillard approchant ou dépassant le numéro 3.000 Y a-t-il encore des collections non publiées, ou sont-elles perdues ?

Lyperanthus Vieillardi Kraenzl. nov. sp.

Tuberidia et pars infima caulis non præstant. Caulis circ. 1,5 cm. diametro, vagina ampla, acuta, sublaxa, ad 15 cm. longa tunicatus, unifoliatus, folium complicatum e petiolo 10 ad 12 cm. longo late ellipticum, sub obtusum v. breviter obtuse acutatum, ad 30 cm. longum, curvatum, 15 ad 16 cm. latum ; scapus non præstat ; inflorescentia prælonga, multiflora, satis densiflora, 40 ad 50 cm. longa, recta, bracteæ e basi paulo latiore lanceolatæ acuminatæ, infimæ 4,5 cm. longæ, basi 5 mm. latæ,

flores subæquantes, supremæ 2 cm. longæ, 2,5 mm. latæ ; ovaria cum pedicellis florum inferiorum 3 cm. longa. Sepalum dorsale ligulatum, obtusum, sigmoideo-reflexum, concavum, extus præsertim sub apice granulosum, 1,8 cm. longum, explanatum 5 ad 6 mm. latum, sepala lateralia fere in semicirculum falcata, oblonga, obtusa 1,2 cm. longa, 5 mm. lata. Petala linearia v. lineari-lanceolata, breviter acutata, in semicirculum flexa, sepalis æquilonga, vix 2 mm. lata. Labellum sessile ovato-oblongum, obtusum, apice granulosum, medio linea 1 elevatula, percursum, energice complicatum, 8 mm. longum, basi (expansum) 5 mm. latum, hæc omnia glaberrima. Gynostemium marginatum leviter incurvum, anthera 2 mm. longa granulosa, androclinium late alatum ; totum cum anthera 8 ad 9 mm. longum. Tota planta sicca nigrescit ; flores vivi probabiliter albi, cartilaginei.

NOUVELLE-CALÉDONIE. : Hautes montagnes (*Vieillard* 3272 !).

Espèce très voisine du *Lyp. latissimus* Schlechter. Elle diffère par la feuille plus courte et plus large, par les fleurs plus petites encore, par le sépale dorsal dont la partie extérieure et la pointe sont granuleuses, par le labelle évidemment plus court et aussi granuleux ; de la base du gynostème jusqu'à la pointe, se trouve une arête étroite, non dilatée au sommet ; la pointe est couronnée d'une anthère assez longue.

Phreatia pholidotoides Kraenzl. nov. sp.

Planta caespitifica ; rhizoma repens, radicibus copiosis obsitum ; caules basi vix incrassati, certe non proprie pseudobulbosi, circ. 3 ad 4 cm. longi, cataphyllis vaginantibus tunicati, monophylli ; folia e basi breviter complicata dilatata, lanceolata, breviter acutata, coriacea, 12 ad 14 cm. longa, 1,5 ad 1,8 cm. lata ; scapus cum racemo 20 ad 25 cm. longus, vaginis compluribus, in bracteas decrescentibus vestitus, strictus v. leviter flexus ; racemus multi — et densiflorus, 8 cm. longus v. sub exeunte anthesi longior, apice nutans, bracteæ pro rata magnæ, paleaceæ, brunneæ, flores aequantes et more *Pholidotæ* includentes, fere 5 mm. longæ, oblongæ, expansæ 4 mm. latæ, breviter acutatæ. Sepalum dorsale necnon petala paulo minora ovato-triangula acuta, 2 mm. longa, sepala lateralia toto ambitu triangula, postice valde producta, antice acuta, mentum satis amplum, bisaccatum formantia, 3,5 mm. longa. Labellum ə basi cuneata dilatatum, toto ambitu rhombeum, antice breviter acutatum, 2 mm. longum et latum, basi saccatum, sacco brevi bullato non incurvo nec labello parallelo. Gynostemium in pedem longiusculum productum, fovea stigmatica marginata, longior quam lata, rostellum in brachia 2 satis longa divisum, anthera 4-locularis, pollinia 8. Flores verosimiliter albi.

Nouvelle-Calédonie : Mt Arago, alt. 700 m., avril 1901.

Espèce vivant sur les troncs d'arbres renversés, terrain argileux (*Bernier* 1217 !), sur la terre, sommet du Mt Koniambo (*Le Rat* sans numéro !).

Par son inflorescence, cette espèce se rapproche du *Pholidota* à s'y méprendre ; par tous les autres caractères, elle est une *Phreatia* typique. *Phr. saccifera* Schlechter et *Phr. calcarata* J. J. Smith sont sans doute très voisines ; mais toutes les deux ont des pseudobulbes. L'espèce de M. Schlechter a les feuilles beaucoup plus longues ; celle de M. J. J. Smith a l'éperon plus long, redressé et parallèle au labellum.

Physurus Le Ratii Kraenzl. nov. sp.

Radices longiusculæ, subhorizontales, villosæ ; folia radicalia certe pauca, ut videtur mox evanida (unicum mihi visum) petiolata, petiolus e basi brevi-vaginante linearis, 2,5 cm. longus, angustus, subito in laminam ovato-oblongam (haud bene conservatam) dilatatus, lamina 7 cm. longa, basi circ. 3 cm. lata ; scapus gracillimus, 50 ad 60 cm. altus, vaginis ad 8 in bracteas decrescentibus passim vestitus, inferiores amplæ, oblongæ, acuminatæ, membranaceæ, 2,6 cm. longæ, mox decrescentes, glabræ ; pars superior scapi, rachis, bracteæ extus sensim densius glanduloso-albido-pilosæ, racemi pauci-ad pluriflori, (5-ad 20-flori), obscure secundiflori (an exsiccatione ?), bracteæ ovato-lanceolatæ, acuminatæ, 8 ad 12 mm. longæ, ovaria circ. semiæquantes. Sepalum dorsale petalaque ei agglutinata, oblonga, obtusa, galeam efficientia, ad 6 mm. longa, 2 ad 3 mm. lata, sepala lateralia antice oblonga, obtusa, postice ad pedem gynostemii longe productum decurrentia, 13 mm. longa, omnia extus glanduloso-pilosa.Labellum apici pedis gynostemii affixum, e basi angusta cuneato-dilatatum, antice retusum. cum pulvinari crasse carnoso, papilloso utrinque in disco, totum ad 10 mm. longum, calcar 6 mm. longum, cylindraceum, obtusum, leviter incurvum. Gynostemium crasse capitatum, generis. Flores certe lutei, aquam fervidam intense luteam tingunt.

Nouvelle-Calédonie : Pic des sources (*M. et M^me Le Rat* 967 !). Humus des rochers, crête de montagne, forêt claire. M. Koghi 700 m. à Dumbea (*J. Franc* 1838 Sév. D !).

Espèce probablement voisine de *Pachyplectron neo-caledonicum* Schlechter, mais à coup sûr pas identique. Quant au genre *Pachyplectron* établi par M. Schlechter, je ne vois aucune raison pour sé-

parer les 3 ou 4 espèces dont il se compose maintenant, du genre *Physurus*.

Physurus violaceus Kraenzl. n. sp.

Radices fasciculatæ, villosæ, subhorizontales, caulis basi paucifoliatus, folia (1 tantum vidi) petiolata, petiolus 3 ad 4 cm. longus, canaliculatus, lamina ovato-oblonga, acuta, textura etiam sicca satis firma, 12 ad 13 cm. longa, 4,5 cm. lata, violacea, scapus strictus v. leviter flexus, violaceus, cum racemo ad 70 cm. altus, passim vaginatus, vaginæ maximæ 2,5 cm. longæ, acuminatæ, superne in bracteas decrescentes ; pars superior scapi a medio apicem versus sensim densius glanduloso-pilosus ; racemus ad 22 cm. longus, circa 20-florus, leviter tortus, flores 1,5 cm. inter se distantes, supremi magis approximati ; bracteæ late-oblongæ, acuminatæ, flores subæquantes, extus et margine glandulosopilosæ, intus glabræ, ovaria dense pilosa 6-costata, 8 mm. longa. Sepala oblonga, excavata, obtusa ; dorsale cum petalis tenerioribus, ceterum æqualibus galeam efficiens ; omnia 6 et 7 mm. longa, 2 ad 2,5 mm. lata ; sepala extus pilosa, lateralia non decurrentia. Labellum obovatum, antice rotundatum, 5 mm. longum, 4 mm. latum, in disco incrassatum, bicallosum, margine distanter pilosum, calcar conico-subulatum, leviter incurvum, 4 mm. longum, quam ovarium brevius. Gynostemium generis. Flores, ut videtur, lutei ; labellum in disco intense aurantiacum.

Nouvelle-Calédonie : Mt. Koghi. Crête de montagne, 700 m. à Dumbéa. 18 oct. 1914 (*Herbier J. Franc.*, 1839 !).

Cette espèce se distingue des autres par sa taille évidemment plus grande, par les sépales latéraux non dilatés à la base et l'éperon plus court. Par tous les caractères essentiels, c'est un Physurus.

Tæniophyllum Balansae Kraenzl. nov. sp.

Radices copiosæ, griseæ, applanatæ, ad 15 cm. longæ v. longiores, 2,5 mm. latæ, velamen copiosum, fragile, caulis brevissimus v. subnullus; folia in squamulas paucas, brevissimas, acutas, vix 1,5 mm. longas reducta; scapi singuli v. pauci, cum racemo ad 12 cm. alti, stricti, tenues, vaginulis 5 ad 6 vix conspiciundis præditi. Racemi 6-7 flori, floribus 5 ad 6 mm. distantibus, bracteæ minutissimæ 1/2 mm. longæ, pedicelli 1 mm. longi, ovaria jam sub anthesi crassiuscula, 7 ad 9 mm. longa. Sepala basin usque libera, oblonga, obtuse acutata, apicem versus utrinque carnosula, 3 mm. longa, vix 1 mm. lata. Petala libera, sepalis subæquimagna, obtusa, teneriora. Labellum paulo angustius et crassius, anguste ligulatum, orificio angustissimo in calcar exacte orbiculare,

leviter compressum, 1,5 mm. diametro dilatatum. Gynostemium infundo floris vix 1/3 mm. longum et latum. Flores sicci pallide flaveoli.

Nouvelle-Calédonie (*Balansa*, 779 !) le chiffre est biffé. Région de la Foa sept. 1909 (*M. et M^me Le Rat* 966-*b* !). Specimens sans fleurs.

Par le port et les racines, un *Tæniophyllum* typique ; par l'inflorescence, très distincte de toutes les autres espèces de ce genre. Le pédoncule est très grêle et il porte seulement à son sommet quelques fleurs distantes, remarquables par un éperon en forme de vésicule exactement circulaire et légèrement gonflée. Le gynostème est très petit et comme toutes les fleurs de mon unique échantillon me paraissent fertilisées, je n'ose pas en décrire les détails.

Vieillardorchis Kraenzl., nov. gen. *Neottiearum.*

Sepala libera, orbicularia, divergentia, dorsale leviter, lateralia non excavata. Petala ovato-oblonga, obliqua v. asymetrica, a sepalo dorsali libera ; sepala petalaque textura satis tenera, membranacea. Labellum basi gynostemii affixum, immobile, saccatum, fere indivisum, lobus intermedius et laterales obtuse trianguli, vix conspicui, membranacei, saccus labelli latior quam longus, crasse carnosus, extus et intus papillosus. Anthera orbicularis, vix concava, gynostemio arcte adhærens ; rostellum latum, protensum, crassum, margine obscurissime crenulatum. Genus Novæ-Caledoniæ endemicum.

V. Le Ratii Kraenzl.

Radices pro planta parva crassiusculæ, fasciculatæ, caules pauciarticulati, teneri, 10 ad 12,5 cm. longi ; sympodium bienne efficientes, internodia 1 ad 1,5 cm. longa, inferiora rudimentis vaginarum vestita, folia prolis cujusque cum petiolo 5 mm. longo ad 3,5 cm. longa, 8 ad 10 mm. lata, e basi cuneata obovata, breviter acutata, tenera, herbacea; scapus cum racemo 4 ad 6 cm. longus, paucivaginatus, albido-pilosus, vaginæ 2 v. 3 in bracteas decrescentes ; racemus, 1,5 ad 2 cm. longus, pluri et densiflorus, rachis nec non ovaria albido-pilosa, bracteæ albidæ, membranaceæ, pellucidæ, 3-lineatæ, flores duplo superantes, 2 ad 3 mm. longæ. Flores subglobosi, sepala petalaque sub anthesi conniventia, vix 2 mm. diametro, albido-visa, sepala petalaque cum linea mediana fusca (?), labellum crasse carnosum, luteum visum, dense papillosum ; Gynostemium (supra descriptum) pro flore conspicuum, crassum, quam sepalum dorsale vix brevius. Fl. Octobri.

Nouvelle-Calédonie : Koghis (*Le Rat*, 968 !) Trouvée par Mme Franc.

Parmi toutes les espèces d'Orchidées de la Nouvelle-Calédonie que j'ai examinées, je n'en ai pas trouvé une seule qu'on puisse comparer à celle-ci. La Nouvelle-Calédonie est assez riche en Néottiées dont la plupart sont exactement décrites. Le port de la plante est un sympodium de 2 années, la tige florifère de l'année prend, son origine à l'aisselle de la gaine supérieure de l'année précédente, portant encore les restes de son inflorescence ; nous avons donc un sympodium en règle. Les fleurs sont très petites ; leur diamètre ne surpasse pas 2 mm. ; les sépales et pétales sont assez délicats, blancs ou blanchâtres, ornés d'une bande longitudinale foncée ; le labelle au contraire est dur, charnu, tuberculeux et d'une couleur jaune ou jaunâtre. Ajoutons un rostellum charnu, compact et trop grand pour la petite fleur ; nous avons assez de caractères pour justifier un nouveau genre. Par sa petitesse, la plante se cache parmi les autres et il a fallu un œil très exercé pour la découvrir ; le mont Koghi est une station exploitée par tous les botanistes qui ont visité la Nouvelle-Calédonie.

Henri LECOMTE

QUELQUES ESPÈCES NOUVELLES DU GENRE MABA (Ebénacées) APPARTENANT A LA FLORE DE L'INDOCHINE

Le genre *Maba*, de la famille des Ebénacées, est assez bien représenté dans l'Indochine du Sud, mais il ne paraît pas remonter dans l'Annam du Nord, au Tonkin et en Chine.

Dans les plantes de l'herbier du Museum, j'ai distingué 6 espèces pour l'Indochine et le Siam. Quatre de ces espèces sont nouvelles.

Maba Thorelii sp. nov.

Arbor ramulis cinereis ; cortex primo lenticellatus deinde longitudinaliter fissurus. Folia alterna, glabra ; petiolus satis crassus, 6-8 mm. longus, primo puberulus deinde glaber supra canaliculatus ; limbus ovalis vel oblongus, subcoriaceus vel vix membranaceus, basi rotundatus paullo decurrens, apice subacuminatus, usque 18 cm. longus, 8 cm. latus, supra viridis subtus subrufus, nervi utrinque 8-9 ante marginem arcuatim confluentes, subtus costaque prominentes ; nervuli venæque subtus vix conspicui. Flores unisexuales dioici. Inflorescentiæ ♂ : cymæ axillares puberulæ paucifloræ ; flores parvi, alabastrum ovoïdeum vel globulosum ; calyx cupuliformis lobis 3 sæpe 4 deltoideis ciliatisque instructus; corolla 4-5 mm. alta lobis 4 primo imbricatis; stamina 15-16, 8 longiora 2-2,5 mm. alta, antheris lanceolatis, filamentis pilosis ; ovarium vix abortivum. Inflorescentiæ ♀ : flores solitarii vel cymosi, axillares, pauciflori ; calyx tubo brevi lobis 3 interdum 4-4,5 mm. altis instructus ; corolla incognita ; ovarium globulosum vel apice depressum, pilosum, 6-loculare ; styli 2-3, pilis brevibus instructi. Fructus ignotus.

Cochinchine, : Baloa (*Thorel*, nº 789).

Cette espèce diffère de *M. Merguensis* Hiern par ses étamines à filet velu.

D'autre part elle se sépare de *M. Pierrei* par ses feuilles à limbe non glauque, généralement arrondi en bas et plus grand.

Maba Pierrei sp. nov.

Arbor 10 m. alta ; ramuli cinerei ; cortex primo lenticellatus deinde fissurus. Folia alterna ; petiolus satis crassus, 6-18 mm. longus supra

sulcatus ; limbus deinde subcoriaceus vel coriaceus, glaber, supra subtusque utrinque glaucescens, supra viridis, subtus subrufus, ovalis vel ovato-oblongus sæpe 8-10 cm. usque 16 cm. longus, 3,5-4 cm. usque 8 cm. latus ; basi cuneatus apice attenuatus acuminatusque acumine obtuso ; costa nervique supra impressi subtus prominentes ; nervi utrinque 8-9 ante marginem arcuatim conniventes ; nervuli subtus vix conspicui. Flores unisexuales dioïci. Flores ♂ cymosi axillares, puberuli, cymis pluri floris ; pedicellus brevis, bracteæ rotundatæ ; alabastra parva, ovoïdea vel vix globulosa ; calyx gamosepalus lobis brevibus 3 sæpe 4 ; stamina 16-18 geminata plus minus alta, filamentis apice pilosis, antheris sagittato-triangularibus, apice dehiscentibus ; ovarium plus minus abortivum. Flores ♀ solitarii vel cymoso-axillares, cymis paucifloris puberulisque ; calyx gamosepalus lobis 3 sæpe 4 crassis, triangularibus, 3-4 mm. altis, corolla « alba » gamopetala extus pilis sparsis instructa, tubo 2 mm. alto, lobis 3 vel 4 brevibus rotundatisque ; staminodia 3 filamento piloso ; ovarium ovoideum pilis sparsis basi apiceque instructum ; stylus 3-4 — fidus glaber ; ovarium extus costatum 6-loculare ; fructus ignotus.

Cochinchine : monts Dirch près de Baria et bassin de la rivière de Saïgon (*Pierre*, nos 11 et 29).

Nom indigène : Xang den.

Maba Harmandii Sp. nov.

Arbor ; ramuli cinerei, cortex rimosus. Folia alterna ; petiolus brevis (3-6 mm.) ; limbus coriaceus lanceolatus vel oblongo-lanceolatus usque 8 cm. longus, 3-4 cm. latus, basi apiceque attenuatus sæpe obtuso-acuminatus ; costa subtus prominens ; nervi irregulares utrinque 6-7 ante marginem arcuatim confluentes ; venæ laxe reticulatæ. Flores axillares solitarii vel fasciculati, ☿ vel unisexuales. Flores ☿ : Calyx gamosepalus, tubo extus puberulo 2 mm. alto, lobis 3 oblongis, 2-3 mm. altis extus puberulis. Corolla gamopetala lobis 3 sparse extus pilosis. Stamina 8-9 filamentis glabris, antheris oblongis, 1,5 mm. longis. Ovarium superum glabrum 6-loculare stylis 3 coronatum. Fructus globulosus vel ovoideus 1 cm. altus ; calyx fructiferus 3 vel 4 lobatus ; pericarpium debile ; semina sæpe 2 ; albumen non ruminatum ; embryo centralis radicula supera satis longa instructus.

Cambodge (*Harmand*, no 839).

Cette espèce diffère de *M. hermaphroditica* Zoll. par ses 8-9 étamines au lieu de 3-4 et par le fruit habituellement à 2 graines au lieu de une seule.

IMPRIMERIE JOUVE ET Cie, 15, RUE RACINE, PARIS. — 10-1928

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES NOMS D'AUTEURS

B

R. Benoist. — Une nouvelle espèce de *Duguetia* de la Guyane française, p. 57.

C

A. Camus. — *Graminées* nouvelles de l'Indochine, p.46.
— Le *Digitaria longiflora Pers.* et le *D. chinensis* A. Camus, p. 48.
— Un *Tripogon* nouveau d'Asie orientale, p. 14.
— (voir R. Hickel et A. Camus).
J. Cardot. — *Rosacées* nouvelles d'Extrême-Orient (*suite*), p. 20.

D

P. Danguy. — Deux *Tiliacées* nouvelles de Madagascar, p. 59.
P. Dop. — *Clerodendron* nouveaux de l'Indochine de l'Herbier du Muséum, p. 7.

G

F. Gagnepain. — Espèces nouvelles de *Ficus*, p. 84.
— *Euphorbiacées* nouvelles (*Cælodiscus* et *Mallotus*), p. 49.
— Quelques *Bœhmeria* nouveaux d'Asie orientale, p. 126.
— Quelques *Villebrunea* et *Pellionia* nouveaux d'Indochine, p. 129.
— Quatre genres nouveaux de *Composées*, p. 15.

H

R. Hickel et A. Camus. — *Castanopsis* nouveaux d'Indochine, p. 122.

K

Fr. Krœnzlin. — Quelques *Orchidées* nouvelles de la Nouvelle-Calédonie, p 132.

L

H. Lecomte. — *Ebénacées* nouvelles de l'Indochine, p. 99.
— Le genre *Letestua* de la Famille des *Sapotacées* (ancien genre *Pierreodendron* Aug. Chev.), p. 3.
— Le genre *Viscum* à Madagascar, p. 65.
— *Loranthacées* de Madagascar, p. 34.
— Quelques espèces nouvelles de la Famille des *Sapotacées*, p. 62.
— Quelques espèces nouvelles du genre *Maba* (*Ebénacées*) appartenant à la Flore de l'Indochine, p. 145.
— Sur un *Corypha* d'Indochine, p. 60.

P

F. Pellegrin. — Révision du genre *Hymenostegia* Harms. (*Légumineuses-Césalpiniées*), p. 54.

TABLE ALPHABÉTIQUE
DES ESPÈCES ET DES GENRES

(Les genres nouveaux sont imprimés en petites capitales, les espèces et variétés nouvelles en italiques.)

A

Aberemoa guianensis Aubl., p. 59.
Acianthus bracteatus Rendle, p. 133.
A. heptadactylus Krænzl., p. 132.
A. nanus Rendle, p. 133.
A. tenuilabris, Schlechter, p. 133.
Alepidixia Pervillei V. Tiegh., p. 69.

B

Bakerisideroxylon cinereum H. Lec., p. 64.
Bœhmeria Delavayi Gagnep., p. 126.
B. Delavayi Gagnep., *var. longifolia* Gagnep., p. 127.
B. didymogyne Wedd., p. 126.
B. diffusa Wedd., p. 127.
B. lanceolata Ridley, p. 128.
B. sidœfolia Wedd., p. 128.
B. Thorelii Gagnep., p. 127.
B. tonkinensis Gagnep., p. 127.
Bulbophyllum atrorubens Schlechter, p. 134.
B. cauliflorum Hook., p. 134.
B. fissipetalum Krænzl., p. 133.
B. protractum Hook., p. 134.

C

CAMCHAYA Gagnep., p. 14.
C. kampotensis Gagnep., p. 14.
Castanopsis choboensis Hickel et A. Camus, p. 122.
C. crassifolia Hickel et A. Camus, p. 122.
C. dongchoensis Hickel et A. Camus, p. 123
C. Fabri Hance, p. 124.
C. ferox Spach, p. 124, 125.
C. indica D. C., p. 122.
C. ninhienensis Hickel et A. Camus, p. 124.
C. orthacantha Franchet, p. 123.
C. pachyrachis Hickel et A. Camus, p. 123.
C. quangtriensis Hickel et A. Camus, p. 125.
C. teheponensis Hickel et A. Camus, p. 123.
C. tenuispinula A. Camus, p. 124.
C. tribuloides D. C., p. 125.
Cephalanthus spathelliferus Baker, p. 41, 43.
Chrysophyllum cochlearium H. Lec., p. 63.
Cirrhopetalum Le Ratiæ Krænzl., p. 134.
C. uniflorum Schlechter, p. 134.
Clerodendron cochinchinense P. Dop, p. 9.
C. Finetii P. Dop, p. 12.
C. Garrettianum Craib., p. 11.
C. Gaudichaudii P. Dop, p. 10.
C. Geoffrayi P. Dop, p. 8.

C. Godefroyi O. Ktze, p. 13, 14.
C. Godefroyi *var. insulare* P. Dop, p. 12.
C. Godefroyi *var. oblanceolatum* P. Dop, p. 12.
C. Hahnianum P. Dop, p. 13.
C. Harmandianum P. Dop, p. 13.
C. hastato-oblungum C. B. Clarke, p. 8, 9.
C. kampotense P. Dop, p. 8.
C. Lanessanii P. Dop, p. 9.
C. Lecomtei P. Dop, p. 11.
C. Llyodianum Craib., p. 12, 13.
C. longisepalum P. Dop, p. 11.
C. nutans Wall., p. 10.
C. penduliflorum Wall., p. 9.
C. Pierreanum P. Dop, p. 7.
C. Robinsonii P. Dop, p. 9, 10.
C. Schmidti C. B. Clarke, p. 8.
C. tonkinense P. Dop, p. 10.
Cœlodiscus cambodianus Gagnep., p. 49.
C. Coudercii Gagnep., p. 49.
C. lanceolatus Gagnep., p. 50.
C. Pierrei Gagnep., p. 51.
C. Thorelii Gagnep., p. 51.
C. ustulatus Gagnep., p. 52.
Colobogyne langbianensis Gagnep., p. 15.
Corypha lævis Aug. Chev., p 62.
C. Lecomtei, Becc., p. 60, 62.
Cynometra Afzelii Oliver, p. 55.
C. floribunda Benth., p. 55.

D

Dendrobium Drake-Castilloi Krænzl., p. 135.
D. hyperanthiflorum Krænzl., p. 135.
Digitaria chinensis A. Camus, p. 48.
D. longiflora Pers., p. 48.
Diospyros affinis Thw., p, 104.
D. apiculata Hiern, p. 101.
D. bangoiensis H. Lec., p. 105.
D. baranensis H. Lec., p. 111.
D. baranensis H. Lec., var. Thoreliana, p. 111.
D. Bonii H. Lec., p. 111.
D. Chevalieri H. Lec., p. 112.
D. choboensis H. Lec., p. 114.
D. decandra Lour., p. 114.
D. Dussaudii H. Lec., p. 113.
D. Ehretioides Wall., p. 121.
D. Elephasii H. Lec., p. 113.
D. Eugenii H. Lec., p. 103.
D. faucium H. Lec., p. 120.
D. filipendula H. Lec. emend.
D. Finetii H. Lec., p. 113, 114.
D. Harmandii H. Lec., p. 121.
D. Hayatæ H. Lec., p. 115.
D. longibracteata H. Lec., p. 99.
D. longipedicellata H. Lec., p. 101.
D. Moi H. Lec., p. 114.
D. Mun H. Lec., emend., p. 108.
D. nebulaurum H. Lec., p. 116.
D. nhatrangensis H. Lec., p. 115.
D. odoratissima H. Lec., p. 109.
D. phanrangensis H. Lec., p. 116.
D. Pierrei H. Lec., p. 118.
D. pilosella H. Lec., p. 104.
D. pilosula Wall.
D. quœsita Thw., p. 113, 117.
D. Roi H. Lec., p. 106.
D. rubra H. Lec., p. 100.
D. rufogemmata H. Lec., p. 118.
D. Salletii H. Lec., p. 108.
D. susarticulata H. Lec., p. 120.
D. sylvatica Roxb, p. 100.
D. tamiriensis H. Lec., p. 119.
D. Toposia Ham.
D. touranensis H. Lec., p. 100.
D. Tupru Buch., p. 120.
D. velutina H. Lec., p. 119.
Diplaclme Petelotii A. Camus, p. 47.
Dipodium viridescens Krænzl., p. 136.
Duguetia amplexifolia Fries, p. 59.
D. calycina R. Ben., p. 57.
D. hadrantha Diels, p. 58.
D. quitarensis Benth., p. 58.
D. lepidota Miq., p. 58.

E

Earina Brousmichei Krænzl., p. 136.

E. valida. Rchb., p. 137
Eulophia macrostachya Lindl., p. 138.
E. minimiflora Krænzl., p.137.

F

Ficus alongensis Gagnep., p. 84.
F. acamptophylla Miq., p. 93.
F. annamensis Gagnep., p. 85.
F. avium Gagnep., p. 85.
F. Balansæ Gagnep., p. 86.
F. Bonii Gagnep., p. 86.
F. cambodica Gagnep., p. 87.
F. capillipes Gagnep., p. 87.
F. chapaensis Gagnep., p. 88.
F. Chartacea Wall., p. 85.
F. consociata Bl., p. 86.
F. cycloneura Miq., p. 84.
F. Damit Gagnep., p. 88.
F. Delavayi Gagnep., p. 89.
F. dodonæiformis Gagnep., p. 90.
F. erecta Thunb., p. 86.
F. fistulosa Reinw., p. 91.
F. geniculatus Kurz, p. 86.
F. glaberrima Bl., p. 91.
F. Harmandii Gagnep., p. 90.
F. lacrymans Lév., p. 90.
F. Lowii King, p. 93.
F. nhatrangensis Gagnep., p. 92.
F. phanrangensis Gagnep., p. 92.
F. Pierrei Gagnep., p. 93.
F. Poilanei Gagnep., p. 93.
F. langbianensis Gagnep., p. 91.
F. quangtriensis Gagnep., p. 94.
F. Rumphii Bl., p. 89.
F. Sanhday Gagnep., p. 95.
F. Soronensis King, p. 91.
F. stenophylla Hemsl , p. 89.
F. subpisocarpa Gagnep., p. 95.
F. subsumatrana Gagnep., p. 96.
F. Sum Gagnep., p. 96.
F. Thorelii Gagnep., p. 97.
F. touranensis Gagnep., p. 97.
F. tridactylites Gagnep., p. 98.

G

Georchis subregularis Rchb., p. 139.
Goodyera bifida Blume, p. 138.
G. Finetiana Krænzl., p. 138.
G. Vieillardi Krænzl., p. 139.
Grewia Brideleiæfolia H. Bn., p. 60.
G. Faucherei P. Danguy, p. 59.
G. minutiflora H. Bn., p. 60.
G. Thouvenotii P. Danguy, p. 59.
Gutenbergia Rueppellii Sch.-Bip., p. 17.

H

Hymenostegia Afzelii Harms. p. 54.
H. Dinklagei Harms, p. 55.
H. floribunda Harms, p. 56.
H. Gilletii de Wild., p. 55, 56.
H. Klainei Pellegrin, p. 55, 57.
H. laxiflora Harms, p. 54, 55, 56.
H. Le Testui Pellegrin, p. 56, 55.
H. minutifolia A. Chevalier, p. 55.
H. parviflora Kuntze, p. 57.

I

Iodocephalus Eberhardtii Gagnep., p. 18.
Iodocephalus gracilis Thorel, p. 17.

L

Letestua durissima H. Lec. emend., p. 5.
L. floribunda H. Lec., p. 6.
Loranthus amplifolius H. Lec., p. 39.
L. bemarivensis H. Lec., p. 37.
L. clavatus Desr., p. 44.
L collapsus H. Lec., p. 43.
L. diplocrater Bak., var. *attenuatus* H. Lec., p. 45.
L. gonocladus Baker, p. 42.
L. griseus Sc. Ell., p. 40.
L. griseus Sc. Ell., var. *grandiflorus* H. Lec., p. 46.
L. hoyœfolius Baker, p. 44.
L. latibracteatus Engl., p. 38.
L. longipes Bak. et Sprague, p. 38.

L. madagascariensis Hochr., p. 42.
L. monophlebius Bak., p. 42, 44.
L. pachyphyllus Bak., p. 44.
L. parvibracteatus H. Lec., p. 40.
L. peralatus H. Lec., p. 42.
L. peralatus H. Lec. var. *scaber*, p. 43.
L. Poissonii H. Lec., p. 39.
L. rubro-viridis Baker, p. 43.
L. subulatus Engl., p. 38.
L. tandrokensis H. Lec., p. 40.
L. tricostatus H. Lec., p. 41.
L. tsaratanensis H. Lec., p. 43.
L. usambarensis Engl., p. 38.
L. Viguieri H. Lec., p. 41.
Lyperanthus latissimus Schlechter, p. 140.
L. Vieillardi Kraenzl., p. 139.

M

Maba Harmandii H. Lec., p. 146.
M. hermaphroditica Zoll., p. 146.
M. merguensis Hiern, p. 145.
M. Pierrei H. Lec., p. 145.
M. Thorelii H. Lec., p. 145.
Malacantha ferrugineo-tomentosa Engl., p. 63.
M. Sacleuxii H. Lec., p. 62.
Mallotus claoxyloides Muell., p. 53.
M. Eberhardtii Gagnep., p. 52.
M. Thorelii Gagnep., p. 53.

O

Oxytenanthera albociliata Munro, p. 48.
O. densa G. Camus, p. 48.
O. dinhensis A. Camus, p. 47.
O. Poilanei A. Camus, p. 48.
O. tenuispiculata A. Camus, p. 48.

P

Pachyplectron neo-caledonicum Schlechter, p. 141.
Pandanus lævis Lour., p. 62.
Panicum clandestinum L., p. 46.
P. cordatum Büse, p. 46.
P. Hayatæ A. Camus, p. 46, 47.
P. longiflorum Gmel., p. 48.
Paspalum chinensis Nees, p. 48.
P. longiflorum Retz., p. 48.
P. minutiflorum Stendel, p. 48.
Phreatia calcarata J. J. Smith, p. 141.
P. pholidotoides Krænzl., p. 140.
P. saccifera Schlechter, p. 141.
Physurus Le Ratii Krænzl., p. 141.
P. violoceus Krænzl., p. 142.
Pierreodendron durissimum A. Chev., p. 3.
Prunus afghana Card., p. 32.
P. anceps Card., p. 32.
P Balansæ Koehne, p. 20.
P. Balfourii Card., p. 22.
P. bubigera Koehne, *var. longifolia* Card., p. 24.
P. cinerascens Franch., var. *yunnanensis* Card., p. 32.
P. Conradinæ Koehne var. *trichogyna* Card., p. 30.
P. *consobrina* Card., p. 28.
P. *crossotolepis* Card., p. 26.
P. Dielsiana Schneid., p. 29.
P. Dielsiana var. *abbreviata* Card., p. 29.
P. *dimorphadenia* Card., p. 24.
P. Discadenia Koehne var. *Forrestii* Card., p. 24.
P. *dolichadenia* Card., p. 25.
P. Fordiana Dunn, p. 21.
P. Grayana Maxim. var. *Fargesii* Card., p. 24.
P. Herincquiana Koehne var. *psilogyna* Card., p. 31.
P. *heteropetala* Card., p. 29.
P. *hypotrichodes* Card., p. 27.
P. involucra Koehne, p. 29.
P. japonica Thunb. var. *puberula* Card., p. 32.
P. — var. *pubescens* Card., p. 32.
P. latidentata Koehne var. *Soulieana* Card., p. 31.

P. limbata Card., p. 21.
P. macrophylla Sieb. et Zucc. var. *crassistyla* Card., p. 23.
P. marginata Dunn, p. 22.
P. multipunctata Card., p. 20, 21.
P. Mume Sieb. et Zucc., p. 33.
P. nepaulensis Stend. var. *ovoidea* Card., p. 23.
P. pedunculata Maxim., p. 33.
P. phæostica Maxim., p. 20.
P. Pseudo-Cerasus Lindl. fide Wilson, p. 29.
P. punctata Hook., p. 21.
P. pusilliflora Card., p. 27.
P. Sprengeri Pampan., p. 31.
P. trichostoma Koehne, p. 31.
P. triflora Roxb., p. 33.
P. triflora var. *latifolia* Card., p. 34.
P. — var. *pubescens* Card., p. 33.
P. Turymaniana Koehne, p. 30.
P. variabilis Koehne, p. 26.
P. *Wardii* Card., p. 30.
P. Wilsonii Koehne, p. 23.
P. yunnanensis Franch. var. *latibracteata* Card., p. 26.
P. yunnanensis Franch. var. *parviflora* Card., p. 26.

T

Tæniophyllum Balansæ Krænzl., p. 142.
Thorelia merguensis Griffith , p. 19.
T. montana Gagnep., p. 18.
Tripogon Thorelii A. Camus, p. 14.

V

Vieillardorchis Le Ratii Krænzl., p. 143.
Villebrunea Boniana Gagnep., p. 129.
V. paradoxa Gagnep., p. 130.
V. paradoxa Gagnep., *var. pilosa* Gagnep., p. 130.
V. Petelotii Gagnep., p. 130.
V. tonkinensis Gagnep., p. 131.
Viscum anceps E. Mey, p. 67.
V. apiculatum H. Lec., p. 70, 83.
V. articulatum Burm., p. 68.
V. Bakeri v. Tiegh., p. 71.
V. capense L. f., p. 68.
V. comorense v. Tiegh., p. 71.
V. conicum H. Lec., p. 71, 83.
V. cuneifolium Baker, p. 72.
V. debile H. Lec., p. 68.
V. Decaryi H. Lec., p. 72, 83.
V. demissum H. Lec., p. 73.
V. demissum H. Lec., var. *mahafalense* H. Lec., p. 73.
V. erectum H. Lec., p. 68.
V. farafanganense H. Lec., p. 73, 83.
V. granarium H. Lec., p. 69.
V. Grandidieri v. Tiegh., p. 74.
V. Humbertii H. Lec., p. 75, 83.
V. multicostatum (Bak.) H. Lec. emend., p. 76, 83.
V. multiflorum H. Lec., p. 76.
V. multipedunculatum H. Lec., p. 77, 83.
V. myriophlebium Baker, p. 77, 83.
V. Palliolatum H. Lec., p. 69.
V. papillosum H. Lec., p. 78.
V. parvifolium H. Lec., p. 78, 83.
V. pedicellatum H. Lec., p. 78.
V. pentanthum Baker, p. 78.
V. Perrieri H. Lec., p. 79, 81, 83.
V. Pervillei v. Tiegh , p. 69.
V. semialatum H. Lec., p. 80, 83.
V. sexangulatum v. Tiegh., p. 70.
V. spathulatum v. Tiegh., p. 80, 83.
V. trachycarpum Baker, p. 70.
V. tsaratananense H. Lec., p. 80, 83.
V. vacciniifolium Baker, p. 82.
V. venosum A. DC., p. 82.
V. verticillatum Lamk, p. 82.

Flore générale de l'Indo-Chine

ÉNUMÉRATION
ET CONTENU DES FASCICULES PARUS A CE JOUR
SEPTEMBRE 1927

				Pages
T. I, fasc.	1-8	(1907-13)	Renonculacées-Acéracées (*tables*) .	1-1070
T. II, fasc.	1	(1908)	Sabiacées-Connaracées	1-56
—	2	(1913)	Légumineuses	57-210
—	3	(1916)	—	217-360
—	4	(1916)	—	361-504
—	5	(1920)	Légumineuses-Rosacées	505-680
—	6	(1920)	Rosacées-Myrtacées	681-824
—	7	(1921)	Myrtacées-Punicacées	824-980
—	8	(1921)	Œnothéracées-Ficoïdes	981-1132
—	9	(1923)	Ombellifères-Cornacées (*tables*)	1133-1213
T. III, fasc.	1	(1922)	Caprifoliacées-Rubiacées	1-144
—	2	(1923)	Rubiacées (*suite*)	145-288
—	3	(1924)	Rubiacées (*suite*)	289-432
—	4	(1924)	Rubiacées (*fin*)-Composées	433-576
—	5	(1924)	Composées-Stylidiacées	577-664
T. IV, fasc.	1	(1912)	Asclépiadacées-Loganiacées	1-160
—	2	(1914)	Loganiacées-Boraginacées	161-224
—	3	(1915)	Boraginacées-Solanacées	225-336
—	4	(1927)	Solanacées-Orobanchacées	337-464
T. V, fasc.	1	(1910)	Chénopodiacées-Myristicacées	1-96
—	2	(1914)	Myristicacées-Protéacées	97-164
—	3	(1915)	Thyméléacées-Balanophoracées	165-224
—	4	(1925)	Euphorbiacées	229-372
—	5	(1926)	Euphorbiacées (*suite*)	373-516
—	6	(1927)	Euphorbiacées (*fin*)-Ulmacées	517-676
T. VI, fasc.	1	(1908)	Hydrocharitacées-Marantacées	1-128
T. VII, fasc.	1	(1912)	Eriocaulonacées-Cypéracées	1-962
—	2	(1912)	Cypéracées (*suite*)	97-196
—	3	(1922)	Cypéracées (*fin*)-Graminées	193-336
—	4	(1922)	Graminées (*suite*)	337-480
—	5	(1923)	Graminées (*fin*)	481-650

Total : 38 fascicules.

MASSON, Éditeur, 120, Boulevard Saint-Germain, Paris.

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

NOTULAE SYSTEMATICAE

FONDÉES EN 1909 par Ach. FINET et H. LECOMTE

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE

H. HUMBERT
Professeur au Muséum.

TOME V

FASCICULE 1

PARIS
LABORATOIRE DE PHANÉROGAMIE
DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
57, Rue Cuvier (5e)

Novembre 1935.

Les **Notulae Systematicae** sont réservées en principe aux travaux de Systématique des Plantes vasculaires, élaborés, au moins en partie, d'après le matériel de l'Herbier du Muséum national d'Histoire naturelle.

Elles paraissent sans périodicité régulière, par fascicules d'une quarantaine de pages en moyenne.

Les articles destinés aux **Notulae Systematicae** doivent être adressés, correctement dactylographiés avec double interligne ou très lisiblement écrits, à M. le professeur H. HUMBERT, Laboratoire de Phanérogamie du Muséum, 57, rue Cuvier (Paris 5e). Les figures doivent être prêtes à être reproduites directement (avec ou sans réduction), par les procédés usuels (photogravure ou similigravure). Les auteurs reçoivent gratuitement 25 tirés à part de leurs articles sans réimposition ni remise en pages et sans couverture. Sur demande expresse, ils peuvent recevoir des tirés à part réimposés et remis en pages, mais à titre onéreux. La couverture et le brochage sont comptés en supplément.

Les demandes d'échange ou d'abonnement (40 francs par volume de 4 fascicules) doivent être adressées également au professeur H. HUMBERT.

NOTULAE SYSTEMATICAE

TOME V, FASCICULE 1 (Novembre 1935).

UN SAVIA NOUVEAU DE MADAGASCAR

Par Paul DANGUY.

En étudiant il y a quelques années les arbres et arbustes de la forêt d'Analamazaotra, située à mi-chemin entre Tananarive et la côte Est, j'avais remarqué une espèce nouvelle du genre *Savia* que j'avais baptisée, en raison de son nom vernaculaire, *S. Maroando*. Bien que les caractères du bois de ce petit arbre aient été indiqués dans l'ouvrage de H. LECOMTE « Les Bois de la Forêt d'Analamazaotra », la description de l'espèce n'avait pas encore été publiée.

Savia Maroando sp. nov.

Arbor, ramis pilosis teretibus plus minusve sulcatis, rugosis. Folia alterna brevissime petiolata, stipulata; petiolis glabris 1 mm. longis : stipulis caducis scariosis anguste lanceolatis 2-3 mm. longis; lamina obovato-lanceolata aculeata 2-3 cm. longa, 10-12 mm. lata, chartacea glaberrima, penninervia venosa margine reflexo integerrima. Flores plus minusve pedicellati, axillares, cymosi, cymis paucifloris; fœmineis cum masculis intermixtis vel separatis. Flos masculus calyci quinquesepalo, sepalis orbicularibus glaberrimis 1 mm. 1/2-2 mm. longis; petalis 5 ovatis subunguiculatis, 0 mm. 75 longis; disco 5-gono; staminis 5, 1 mm. longis, filamentis brevibus, circa germinis rudimentarium 3-lobum ad basin insertis mox liberis, antheris orbiculatis introrsis. Flos foemineus longiore pedicellatus, calyce quinquesepalo, sepalis late ovato-subacutis ad 2 mm. longis, petalis parvis crassis ovatis subtruncatis 0 mm. 5 longis, ovario glaberrimo breviter pyriformi, stylis 3 filiformibus mox bifurcatis reflexis; fructu globoso, nervoso tricocco ± trilobato 8-10 mm. longo, pedunculo gracili 10 mm. longo seminibus in quoque loculo 2.

Gouvernement de Madagascar, nº 38, envoi du 8 décembre 1908 (exemplaire en fleurs). — *Ramanantsavolana*, *Thouvenot* et

Fauchère, nº 131, 1918-1919 (exemplaire en fruits, récolté en février).

Cette espèce appartient à la section *Maschalanthus* (Nutt.) Pax et Hoffm. caractérisée par le disque hypogyne entier. Elle est voisine du *S. pulchella* H. Bn., dont elle se distingue en particulier par ses stipules beaucoup plus longues et ses tiges poilues, et du *S. bemarensis* Leandri dont elle s'éloigne par l'absence de staminodes dans la fleur ♀ et les pétales ♀ trois fois plus petits. Ces deux espèces sont aussi de Madagascar.

LES FOUGÈRES D'INDOCHINE IV [1]

MARATTIACEAE

Par Carl Christensen et Mme Tardieu-Blot

Quatre genres de *Marattiaceae* ont été signalés en Indochine. Le genre *Marattia*, mentionné par le Prince Bonaparte dans ses *Notes Ptéridologiques* (*Marattia fraxinea*) est certainement cité par erreur (échantillon stérile, indéterminable avec sûreté). Le genre *Protomarattia* Hayata, monospécifique (*Protomarattia tonkinensis*), ne serait pas, d'après nos recherches, différent d'*Archangiopteris*. Nous n'avons donc actuellement que deux genres à décrire en Indochine : *Angiopteris* et *Archangiopteris*.

Le genre *Archangiopteris* a été créé par Christ (in Christ et Griesenhagen, Pteridographische notizen, *Flora*, 86 (1899), p. 72-85) pour une Fougère du Yunnan, l'*Archangiopteris Henryi*, qui se trouve actuellement dans l'Herbier du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris (Herbier Christ). Cette plante n'a pas été retrouvée depuis. Hayata récolta, ensuite, d'abord à Formose, puis au Tonkin (Chapa, près de la frontière

1. Les trois articles précédents ont paru dans le *Bulletin du Museum national d'Histoire naturelle*. Ce sont :

I *Hymenophyllum* [*Bull. Mus. Paris*, VI, 3 (1934), p. 287]; II *Trichomanes* [ibid. VI, 4 (1934), p. 383]; III *Ophioglossaceae*, *Osmundaceae*, *Dicksoniaceae*, *Cyatheaceae* [ibid, VI, 5 (1934), p. 445].

de Chine, et Tam Dao) trois autres espèces de ce genre. Dans une nouvelle note, HAYATA a séparé ces trois espèces d'*Archangiopteris* et créé un nouveau genre *Protangiopteris* (*Bot. Mag. Tokyo*, 43, 1928, p. 305, 309, 346) ; ce genre n'est absolument pas différent d'*Archangiopteris*. Toutes ces espèces sont nettement distinctes, comme aspect, des *Angiopteris* que l'on connaissait jusqu'alors : elles sont unipennées, à grandes pennes, ne possédant pas de nervures récurrentes. CHRIST a donc pu écrire en distinguant les *Archangiopteris* des *Angiopteris* : « fronde multo minore, simpliciter nec pluries pinnata », et « nervulis recurrentibus nullis. » Mais les choses sont parfois plus compliquées, et l'attribution d'un échantillon à tel ou tel de ces deux genres peut être assez difficile. C'est le cas pour l'intéressant lot de Marattiacées envoyées par le Père CADIÈRE. Parmi ces plantes, provenant toutes de Cua Tung en Annam, se trouvent, en effet, plusieurs échantillons d'une espèce extrêmement polymorphe que nous avons appelée *Angiopteris annamensis* et qui peut être soit unipennée, à allure d'*Archangiopteris*, soit bipennée. Cette particularité avait du reste été entrevue par HAYATA qui écrit : « As far as I have observed *Angiopteris* in its habitat in Formose, the first 2 or 3 leaves from a young stock usually are simply pinnate, but dies before they reach maturity and become fertile [1]. The pinnae of these leaves are much larger than of those that follow, and closely ressemble those of *Archangiopteris* in shape and size. » Dans les Fougères envoyées par le P. CADIÈRE certaines formes jeunes, unipennées et *fertiles*, prises isolément auraient sûrement été rangées, à première vue, dans les *Archangiopteris* si le grand nombre des échantillons n'avait pas montré le passage de la forme unipennée à la forme bipennée dans la même espèce. Cet *Angiopteris* a aussi été récolté par CLÉMENS et ici le même fait se retrouve : l'échantillon donné à l'herbier du Muséum est unipenné, à allure d'*Archangiopteris*, celui de l'herbier CHRISTENSEN est bien différent, et bipenné. Il faut donc modifier la description du genre *Angiopteris* qui est à fronde

1. Ce qui n'est pas toujours vrai.

généralement bipennée *mais pouvant être unipennée* (formes jeunes).

Pour ce qui est des nervures récurrentes la différence n'est pas non plus absolue ; nous venons de recevoir aussi un *Archangiopteris* de Cua Tung qui possède des nervures récurrentes nettes, plus longues que les sores. Tous les *Archangiopteris* trouvés jusqu'à maintenant possèdent un pétiole géniculé portant un nodule renflé, très net sur la plante fraîche, recroquevillé, mais très visible aussi, sur le sec. Nous avons cherché si ce caractère n'était pas spécial aux *Archangiopteris* et ne permettait pas la distinction d'avec les *Angiopteris*. Il n'en n'est rien ; sur les formes jeunes d'*Angiopteris annamensis* (*Clémens* 3725, *Cadière* C *bis*), ce nodule existe aussi, mais il disparaît, ainsi que certaines nodosités et annelures du pétiole, sur la plante âgée où il se retrouve seulement à la base des pétiolules des pennes.

Comment distinguerons-nous donc ces deux genres voisins, *Angiopteris* et *Archangiopteris*, puisque les caractères de l'appareil végétatif ne nous permettent pas une séparation rigoureuse ?

A notre avis ce sont les caractères des *sores* qui nous donnent les meilleurs éléments : chez les *Archangiopteris* ils sont très éloignés de la marge (situés à peu près à égale distance du costa et de la marge), linéaires, vermitormes, formés d'une grande quantité de sporanges (environ 50-120), subissant un commencement de fusion et portant de très nombreuses écailles indusiales bien développées. Dans les *Angiopteris* au contraire les sores sont rapprochés de la marge, ovales, formés de 5 à 20 sporanges environ, complètement libres entre eux, les écailles indusiales sont généralement absentes ou, quand elles existent, peu nombreuses et courtes.

Il est curieux de constater que les *Archangiopteris* avaient été jusqu'alors uniquement trouvés dans les régions élevées du nord de l'Indochine. Au contraire les échantillons du P. Cadière proviennent des régions basses de l'Annam (50-100 m) où elles semblent assez répandues, puisque dans un seul envoi se trouvent deux espèces différentes de ces Fougères qu'Hayata avait trouvées, avec tant de difficultés, étroitement localisées

dans certains points de la haute région tonkinoise ou de Formose.

Le genre *Protomarattia* Hayata n'est pas distinguable, par les caractères externes de l'appareil végétatif, des *Archangiopteris* connus, mais l'auteur a pris le sore pour un « synange » comparable à celui des *Marattia*. Un examen attentif du cotype nous a montré qu'il s'agit là d'une erreur. Les sores sont jeunes, pressés les uns contre les autres, comprimés, mais non fusionnés en « synange ». Cet échantillon est simplement un spécimen jeune d'*Archangiopteris tamdaoensis*. Du reste HAYATA dit lui-même que la plante en question était un « poor specimen » trouvé au bord d'un chemin.

Archangiopteris Christ et Griesenhagen
in *Flora*, 86 (1899), p. 72-85.

Protangiopteris Hayata *Bot. Mag. Tokyo*, 42 (1928), p. 305, 346.

1. **A. subintegra** Hayata *Bot. Gaz.*, 67 (1919), p. 91, f. I. — *Protangiopteris subintegra* Hayata *Bot. Mag. Tokyo*, 42 (1928), p. 309.

TONKIN : entre Chapa et Muong Xen (juil. 1917), *Hayata* sans n° ; entre Chapa et Ta Phinh, vers 1550 m. (sept. 1932), *Pételot* sans n°.

2. **A. tamdaoensis** Hayata *Bot. Gaz.*, 67 (1919), p. 90, fig. 2. — *Protangiopteris tamdaoensis* Hayata l. c. — *Protomarattia tonkinensis* Hayata *Bot. Gaz.*, 57, p. 88, t. I.

TONKIN : Tam Dao (août 1917), *Hayata* sans n° ; (mai 1931), *Pételot* 3956 ; environs de Chapa vers 1300 m. alt. (août 1931), *Pételot* sans n°.

ANNAM : Cua Tung (mai 1934), *Cadière* sans n° (Fougère C).

A. Cadierei, sp, nov.

Rhizome deest. Pars inferior stipitis deest. Stipitis parte superiori fusco, subglabro, bisulcato. Lamina in ambitu deltoideo ovata, imparipinnata

(in specimene nostro), ca. 40 cm., longa, 35-40 cm., lata. Pinnis 3-4-jugis, suboppositis vel leviter alternatis, 4 cm. inter se remotis, petiolatis (petiolis ca I cm., longis, nec applanatis, nec tumide nodosis) late lanceolatis vel anguste ellipticis, 20-25 cm., longis, 4-5 cm. medio latis, basi subaequaliter et breve cuneatis, caudato-acuminatis, marginibus e basi ad apicem grosse serratum crenato-dentatis, dentibus obliquis, rotundato-obtusis, I mm. latis, 0,5 mm. longis; costis utrinque applanatis (vel solum versus basin subtus prominulis teretibus), paleis rufo-brunneis parvis, laceratis, adpressis, sparse onustis; venis subrecte patentibus, intus marginem antrorsim curvatis plerisque furcatis nigrescentibus, in dentes intrantibus, secus marginem 7 pro centimetro; venis recurrentibus intra venas e crenationibus currentibus ca. I cm. longis; venis paleis minutis hinc inde subtus instructis. Soris 3-4 mm. e margini remotis, inaequilongis (5-10 mm.), sporangiis 35-50 pro soro, receptaculo elevato, paleis rufis piliformibus brevibus praeditis.

Annam : Cua Tung, 50-100 m. alt. (mars-avril 1932), *Cadière* sans nº (typus in Herb. Mus. Par.). — [Pl. I, fig. 1-2].

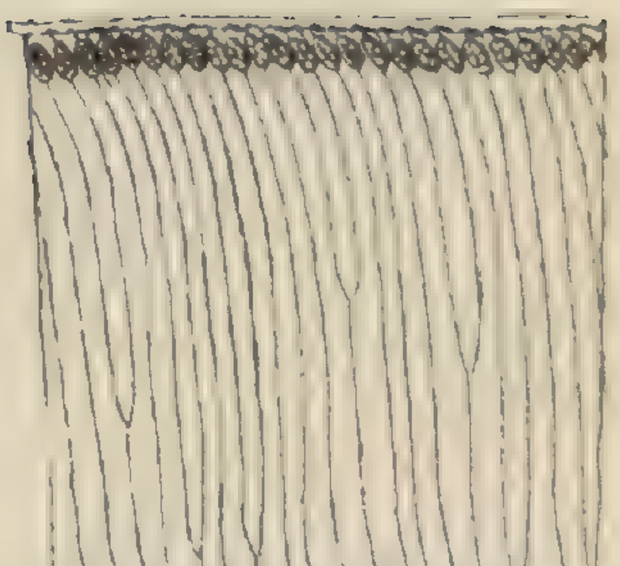
Diffère de toutes les espèces d'*Archangiopteris* connues jusqu'ici par la présence de nervures récurrentes, et par les pétiolules des pennes non renflés, minces. Se rapprocherait le plus d'*A. tamdaoensis* dont il diffère, en plus des caractères sus-indiqués, par le pétiole canaliculé, les pennes largement linéaires et non ovales, à bases cunéiformes.

Angiopteris Hoffmann.

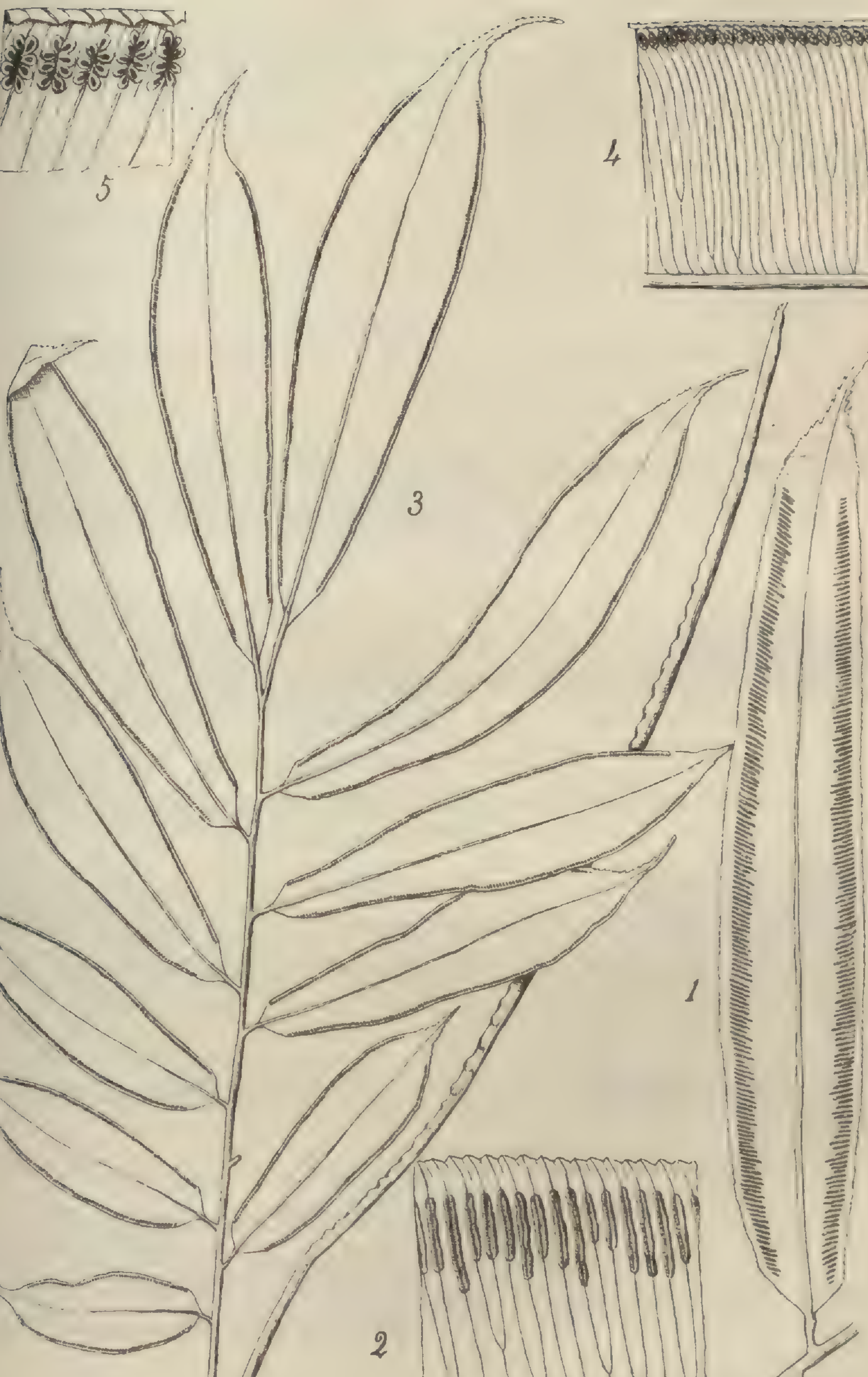
in *Comm. Soc. reg. Gotting.*, 12 (1796), p. 29.

Ce genre est particulièrement difficile à étudier et il est aussi peu naturel d'appeler toutes les formes *A. evecta* que de maintenir les 120 formes décrites, la plupart sur une simple pinnule. Il nous semble mieux de ne décrire que des espèces bien caractérisées par des caractères stables. En effet la présence et la longueur des nervures récurrentes, employées par les auteurs comme caractère distinctif, est variable dans les échantillons d'une même espèce, et ne peut servir que de caractère secondaire, de même la position des sores par rapport à la marge n'est pas absolument fixe à l'intérieur d'une même espèce. Nous avons vu aussi que des variations de plus grande amplitude pouvaient même intervenir puisque dans *A. annamense* par exemple

5



4



3

1

2

Pl. I. — *Archangiopteris Cadieri:* 1, une penne × 1/3 ; 2, fragment de limbe × 1,25. — *Angiopteris annamensis* : 3, aspect général (forme unipennée) ; 4, fragment de limbe × 1,25 ; 5, détail des sores × 5.

nous trouvons des formes unipennées et des formes bipennées.

Le Prince BONAPARTE dans ses *Notes Ptéridologiques* signalait cinq espèces d'*Angiopteris ;* nous en connaissons actuellement onze.

1. **A. crassipes** Wall. *List.* (1828), nº 127; de Vriese *Mon.* (1853), p. 27.

ANNAM : haut cours de la rivière Cu Bi (juil. 1925), *Poilane* 12.228.

2. **A. caudatiformis** Hier. *Hedwigia,* I,XI (1919), p. 9.

COCHINCHINE : sans localité précise, lieux très élevés, *Germain* 25.

3. **A. yunnanensis** Hier. *Hedwigia,* LXI (1919), p. 277.

TONKIN : Chapa, sans date, *Eberhardt* 5.125; entre Muong Xen et Lao Kay (sept. 1913), *Aug. Chevalier* 29.498 ; Deo Ma Phuc (janv. 1893), *Billet 72* (déterminé à tort *A. evecta* par Christ) ; forêt du Mont Bavi (août 1886), *Balansa* 1942.

4. **A. repandula** de Vriese *Mon.* (1853), p. 30, t. III-IV, f. 4.

TONKIN : Bac Kan, *Eberhardt* 5243.

ANNAM : Lang Vay, prov. du Quang Tri (avril 1910), *Poilane* 1290.

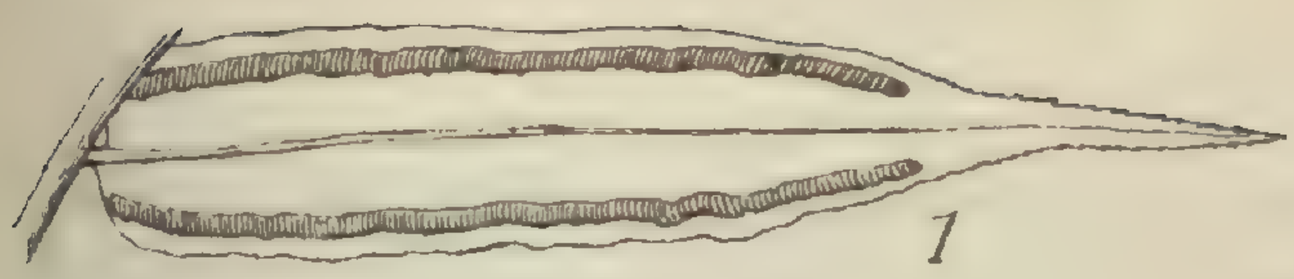
Var. **latemarginata**, var .nov. (*A. latemarginata* Ching, in sched).

Rachis largement ailé. Sores séparés de la marge d'environ 1 à 1,5 mm. Rachis secondaire et limbe de coloration foncée.

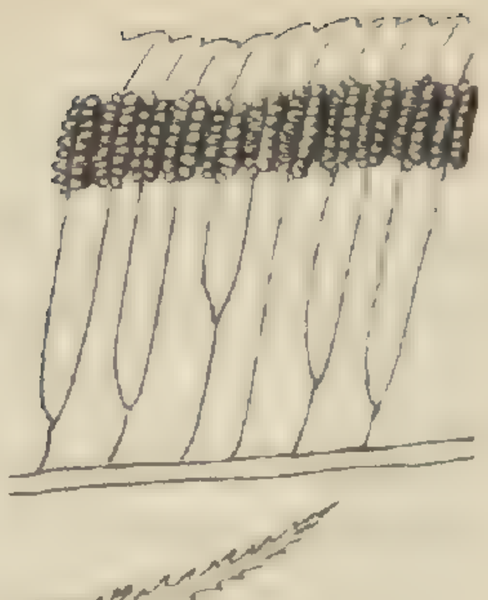
TONKIN : Dong Dang (fév. 1886), *Balansa* 166 ; Thien Thon (janv. 1892), *Bon* 5043. — [PL. II, FIG. 1-2].

5. **A. mekongensis** Ching in sched. sp. nov.

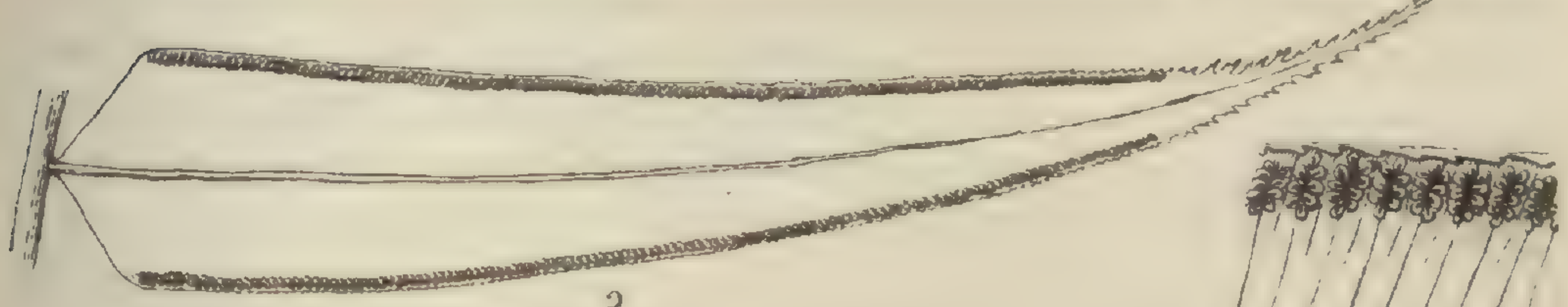
Rhizoma deest. Stipite incompleto, stramineo, quadrangulari, basi paleis parvis pallide brunneis onusto. Lamina bipinnata, supra obscure, infra pallide viridi. Pinnis alternis, breviter (2-2 cm. 5) petiolatis, lanceolatis, ca. 60 cm. longis, 10-15 cm. latis, costis (rachibus II. ord.) mar-



1

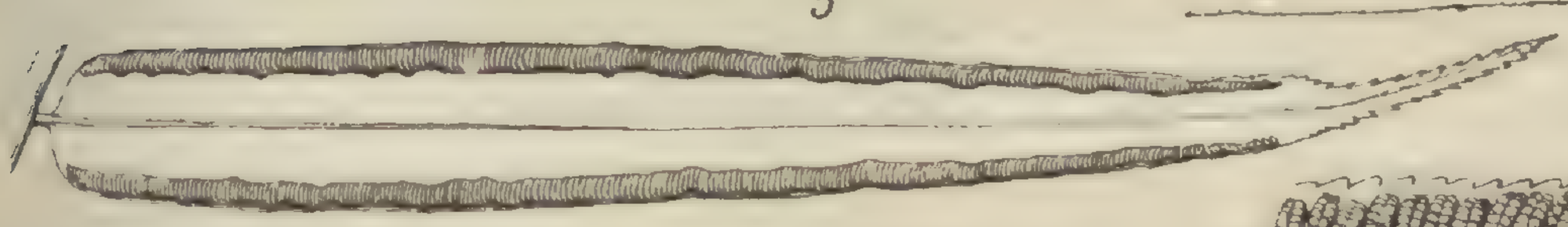


2

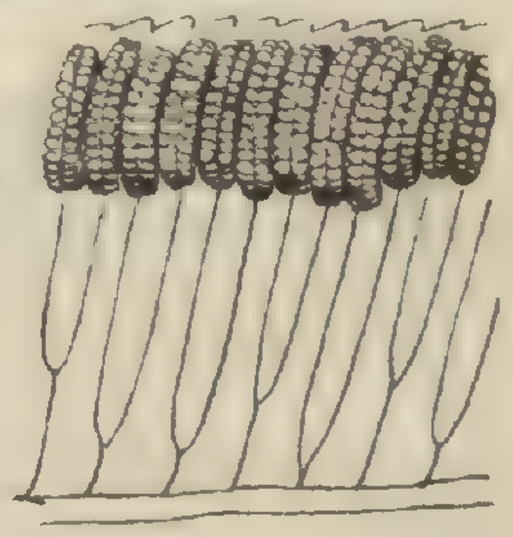


3

4

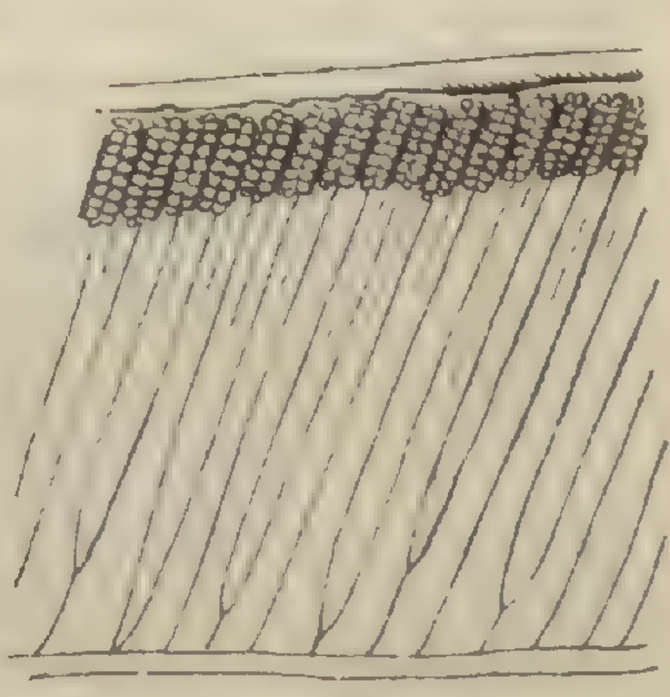


5

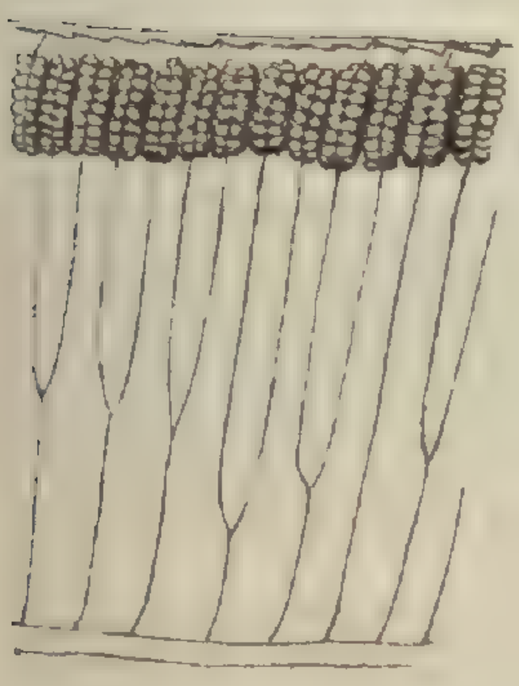


6

7

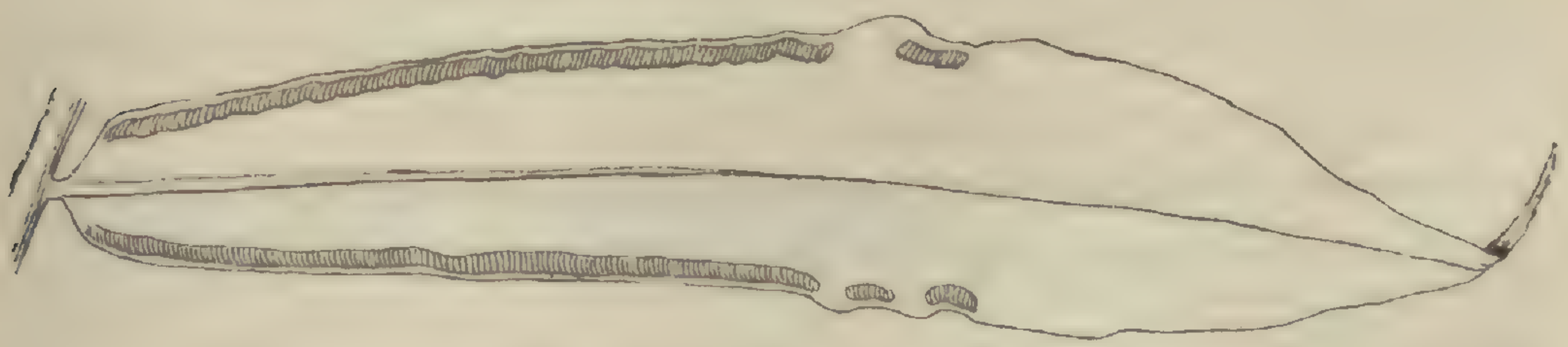


8



10

9



Pl. II. — *Angiopteris repandula* var. *latemarginata* : 1, une pinnule ; 2, fragment du limbe. — *A. mekongensis* : 3, une pinnule ; 4, fragment du limbe. — *A. polytheca* : 5, une pinnule ; 6, fragment du limbe. — *A. magna* : 7, une pinnule ; 8, fragment du limbe. — *A. confertinervia* : 9, une pinnule ; 10, fragment du limbe. — Pinnules × 0,7 ; détail × 5.

ginatis sursum late alatis. Pinnulis alternis sessilibus, 7-10 jugis, anguste deltoideis, 11 cm. longis, 2 cm. latis (terminali aequali), inferioribus parum (angulo 70°), superioribus magis obliquis, basi aequaliter et breviter cuneatis, marginibus minute et dense dentatis, apice acuminato grosse serrato; costulis paleis parvis sparsissime praeditis. Venis sub angulo ca. 75 excurrentibus, plerisque furcatis, secus marginem 13-14 pro centimetro, quam mesophyllo obscurioribus, recurrentibus quam soris longioribus. Soris 1-1 mm. 5 longis, vix 0 mm. 5 e margini remotis; subcontiguis sporangiis 7-9.

Laos : pays des Penongs (1861-1866), *Thorel* 2511 (typus in Herb. Mus. Par.). — [Pl. II, fig. 3-4].

Cette espèce se distingue de toutes les autres par ses bases également cunéiformes. Elle se rapprocherait surtout de l'*A. Leschenaultiana* de Vriese dont elle diffère par son rachis largement ailé, ses pinnules non membraneuses et ses petits sores situés dans les dents du limbe.

6. **Angiopteris polytheca** sp. nov.

Rachibus I et II. ord. stramineis, teretibus, non sursum marginatis. Pinnulis 3. 5-4 cm. inter se remotis, ca. 10-jugis, distincte petiolatis (2-3 mm.), omnibus aequalibus, lineari-oblongis, usque ad 20 cm. longis, 2-2 cm. 5 latis, basi subaequaliter rotundatis, acuminatis, ubique breviter et dense serrato-dentatis, firmiter herbaceis, utrinque obscure viridibus vel subtus aliquot pallidioribus, subtus ad costulas paleis rufis angustis vel filiformibus sparse praeditis. Venis subrecte patentibus, plerisque furcatis, parenchymate concoloribus, secus marginem 11-12 pro centimetro, spuriis nullis. Soris margini proxime approximatis, dense congregatis, 3 mm. longis. Sporangiis 25-30.

Laos : Xi Khuang (nov. 1920), Poilane 2370 (typus in Herb. Mus. Par.) .Diffère de *A. repandula* par ses pinnules plus longues et pétiolulées, son rachis straminé, non marginé, l'absence de nervures récurrentes, le plus grand nombre de sporanges, les plus externes situés contre la marge. Diffère de *A. cochinchinensis* par l'absence de nervures récurrentes. — [Pl. II, Fig. 5-6.)

7. **A. Hookeriana** de Vriese *Mon.* (1853), p. 29.

Tonkin : Forêt entre Dong Son et Than Moi (janv. 1886), *Balansa* 167.

8. **A. cochinchinensis** de Vriese *Mon.* (1853), p. 23.

ANNAM : Tourane (janv. 1837), *Gaudichaud* 37 ; Hué (1927), *Clémens* 3126 ; Binh Dien, prov., de Thua Thien (mai 1920), *Poilane* 1435 ; Nhatrang (mai 1932), *Poilane* 3404 ; Dalat (déc. 1924), *Evrard* 2210 ;

COCHINCHINE : *Pierre,* sans localité ni nº ; Poulo Condor (1870), *de Perry* sans nº ; *Harmand* 743 (1876), *Lemesle* (1864) ; *Lefèvre* 587.

9. **A. confertinervia** Ching in sched. sp. nov.

Pinna visa 60 cm. longa, late oblanceolata. Rachi tereti, non marginata, sordide stramineo-fuscesente. Pinnulis alternis, 3 cm. inter se remotis, breve (1 mm.) petiolulatis, inferioribus parvis, 6-7 cm. longis, 2 cm. latis, oblongis vel subellipticis, sequentibus sensim majoribus, supremis cum terminali maximis, ca. 15 cm. longis, supra medium 3 cm. latis, oblanceolatis, omnibus basi subaequaliter rotundato-truncatis, apice breve cuspidatis, marginibus dense et minute serratis, in sicco utrinque concoloribus, brunnescentibus, herbaceis, ad costas squamulis parvis rufis filiformibus, subtus sparse vestitis. Venis parum obliquis, plerisque furcatis, densis (secus marginem ca. 20 pro centimetro), parte exteriore antrorsim curvatis, spuriis nullis. Soris contiguis, ca. 8 mm. longis, 0, 5-1 mm. a margine remotis. Sporangiis ca. 12-16.

TONKIN : Don Du, prov. de Thai Nguyen, *Eberhardt* 5189 (typus in Herb. Mus. Par.).

Remarquable par ses nervures très serrées. Se rapprocherait de *A. cochinchinensis* dont il diffère par l'absence de nervures récurrentes et par les pinnules de taille progressivement croissante. — [(PL. II, FIG. 9-10).]

10. **Angiopteris annamensis** nov. sp.

Stipite ad 50 cm. longo, fusco-stramineo, opaco, ad basin paleis parvis castaneis, nonnullis vestito, sursum rufo-floccoso et transverse elevato-striato (striis obscuris). Lamina pinnata vel bipinnata, herbacea, gramineo-viridi, rachibus non marginatis, sparse rufo palaceis vel nudis. Lamina pinnata. 45 cm. longo, supra medium 18 cm. lata. Pinnis laminae pinnatae, 5-6 jugis, alternis, 3.-5 cm. inter se remotis, breve petiolulatis (petiolis 1-2 mm. longis, nigrescentibus, in vivo verisimiliter tumidis), oblanceolatis, abrupte breviter caudatis, basi angusta subaequaliter et breviter rotundato-cuneata, inferioribus minoribus, sequentibus, sensim majoribus,

supremis maximis, 20 cm. longis, supra medium 4 cm. latis, valde ascendentibus, terminali aequali, paulo latiore, marginibus ubique aequaliter dentatis, dentibus reflexis, apice acute serrato. Pinnis laminae bipinnatae paucis, longe (4-5 cm.) petiolatis, rachidis superne bisulcatis, non marginatis, squamulis parvis rufidulis, ovatis lanceolatisve, primo sat dense vestitis. Pinnulis 5-7-jugis alternis, subsessilibus, inferioribus, oblongis, 3-4 cm. longis, 1, 5-2 latis, sequentibus sensim majoribus, supremis cum terminali ad 15 cm. longis, 4 cm. latis, late oblongis vel saepe plus minusve ellipticis, omnibus basi subaequaliter rotundato-truncatis vel cuneatis, marginibus ubique levissime serratis, apice grosse serratis, abrupte et breviter acuminatis, subtus ad venas squamulis perparvis ovatis rufidulis conspersis. Venis distinctis, nigrescentibus vel parenchymate concoloribus, parum obliquis, densis, plerisque furcatis, secus marginem 15 pro centimetro. Spuriis vix 1 cm. recurrentibus. Soris parvis ca. 1 mm. longis, ellipticis, 0, 5,-1 mm. a margini remotis, non contiguis. Sporangiis 8-15; receptaculo squamulis rufis brevissimis vestito.

Annam : mont Bana, dans les ravins boisés (mai-juin 1927), *Clémens* 3725 (typus in Herb. Christensen et in Herb. Mus. Paris); Cua Tung (mars-avril 1934), *Cadière ;* vallée de la haute rivière Cu-Bi, Quang Tri, *Eberhardt* 1949. — [Pl. I, Fig. 3-5.)

Tous ces échantillons appartiennent à une espèce distincte, mais assez polymorphe, à frondes tantôt unipennées (forme jeune mais fertile), tantôt bipennées. La forme unipennée de cet *Angiopteris* se distingue donc de toutes les espèces connues jusqu'alors, qui sont toutes bipennées. La forme bipennée se rapprocherait d'*A. Helferiana* de Vriese, mais le rachis secondaire n'est pas ailé ni marginé, les marges des pinnules sont moins nettement dentées, et les nervures récurrentes sont plus courtes. Le pétiole porte des annelures transverses ou des mouchetures de teinte plus foncée.

11. **Angiopteris magna** Ching in sched sp. nov.

Rachi rachillisque griseo- stramineis, exalatis, glabris, superne bisulcatis. Pinnis alternis, remotis, petiolatis (petiolis ad 5 cm. longis), oblanceolatis, usque ad 75 cm. longis, herbaceis, utrinque pallide viridibus, impari-pinnatis. Pinnulis 15-20-jugis, 3 cm. inter se remotis, basi subaequaliter et breve rotundato-cuneata, sessilibus, basalibus parvis, 6-7 × 2 cm. oblongis, sequentibus sensim majoribus, supremis 15 × 3 cm. 5, late-oblonceolatis, terminali maxima, elliptica, 18 × 4 cm., omnibus apice abrupte caudato-acuminatis, marginibus leviter dentatis, squamulis rufis

hinc inde subtus conspersis. Venis simplicibus vel furcatis, densis (secus marginem 14 pro centimetro), versus marginem antrorsim curvatis. Spuriis distinctis saepe ultra medium (2/3-3/4) recurrentibus. Soris vix 0. mm. 5 a margini remotis, sporangiis 16-20.

Cochinchine : Sans localité, *Pierre* (typus in Herb. Mus. Par.). [Pl. II, Fig. 7-8.]

Diffère de toutes les autres espèces indochinoises par ses larges pennes, de coloration pâle, par ses nervures récurrentes dépassant la plupart du temps le sore, et par ses pinnules de taille progressivement croissante.

CONTRIBUTION A LA FLORE DE LA NOUVELLE CALÉDONIE

Par A. Guillaumin.

LXV. PLANTES RECUEILLIES PAR I. FRANC DE 1905 A 1930

(XI[e] supplément) [1].

Hibbertia altigena Schltr. — Sans localité ni n°.

H. catargyrea Guillaum. sp. nov.

Frutex 1m.50 altus, ramis primum breviter fulvo-lanuginosis, deinde cinereis, foliis late ovatis (5-9 cm. × 2.5-5 cm.), in petiolum 3-4 cm. longum decurrentibus, apice rotundatis, aliquando apiculatis, basi rotundatis, primum supra costa basique ad petiolum exceptis glaberrimis et subtus rubiginose lanuginosis, deinde supra costa basique ad petiolum cinereo puberulis, subtus glabris argenteisque, valde coriaceis, costa supra impressa subtus valde prominente, venis immersis, crebis (5-6 mm. distantibus), subtus haud vel parum conspicuis. Inflorescentiae ad ramulorum apicem axillares, amplae, paniculatae, foliis longiores (circa 14 cm. longae), fulvo-tomentosae, bracteis lineari-lanceolatis, supra cinereo, subtus fulvo-lanuginosis, calice fere aequilongis, floribus sessilibus, sepalis oblongis 6 8 mm. longis, fulvo-lanuginosis, petalis oblongis, apice truncatis, 4 mm. longis, glabris, staminibus inaequilongis, exterioribus brevioribus, glabris, filamentis filiformibus, antheris anguste oblongis, apice rotundatis vel levissime excisis, carpello 1, ovoideo, sericeo-villoso, 10 ovulato, stylo subulato glabro, antheris excedente.

1. Voir *Bull. Mus. Paris* (1933), 242. La présente liste comprend en outre des plantes communiquées par M. Callé.

Val Suzon, broussailles, 600 m. alt. (2503).

Bien que l'espèce soit voisine d'*H. oubatchensis* Schltr., il me semble impossible de ne pas la distinguer, en particulier par les freuilles restant longtemps laineuses sur la face inférieure qui devient ensuite blanc d'argent au lieu d'être brun-roux.

H. ebracteata Bur. ex. Guillaum. — Mt. Mou (2089).

Pittosporum Le Ratii Guillaum.

Rameaux d'abord laineux couleur de rouille puis très rapidement totalement glabres, feuilles en dessus complètement glabres, en dessous couvertes d'un duvet laineux, couleur de rouille, très rapidement caduc. Fruit à deux carpelles avec le dos de chacun muni d'une aile élevée et de petites crêtes érodées. Yaté (2047).

Par son fruit, cette espèce rentre donc dans le groupe des *P. suberosum* et *P. sylvaticum*. C'est aussi à cette espèce que se rapporte un échantilllon sans indication de collecteur et très probablement l'échantillon : Canala (*Balansa* 2498).

Microsemma cernua Baill. — Mt. Dzumac (310)

M. salicifolia Labill. — Dombéa (478).

Dubouzetia campanulata Panch. ex Brong. et Gris. — Sans localité ni n°.

Xylosma capillipes Guillaum. sp. nov.

Frutex ramis inermibus, brunneo-rubris, breviter puberulis, tarde glabris, foliis ovatis (6–12 cm. × 3-6 cm.), apice acutis, basi rotundatis leviterque cordatis, margine serratis, coriaceis, supra glabris, subtus velutinis, costa subtus prominente, in sicco brunnea, nervis circa 5-jugis, tenuibus, venis tenuiter reticulatis, petiolo brevissimo, 3-5 mm. longo, dense velutino. Racemi axillares, singuli vel plures, circa 3 cm. longi, pedicelli longissimi (2 cm.5),capillares, hirsuti, infra medium articulati, calycis phylli 6, inaequales, majores 2 mm. longi, ad marginem hirsuti, disci squamae glabrae, ovarium ovoideum, glabrum, placentis 2, stigma sessile, lobis 2, triangularibus.

Yaté (2062).

Bien distinct des autres espèces néo-calédoniennes par ses

grandes feuilles veloutées en dessous et ses longs pédicelles floraux capillaires.

Myrtopsis macrocarpa Schltr. — Sans localité ni nº.

Dysoxylum Lessertianum C. DC ? — Ouen Toro (2129).

Soulamea Pancheri Brong. et Gris. — Sans localité ni nº.

Metrosideros Engleriana Schltr. — Sans localité ni nº.

Syzygium patens Panch. ex Brong. et Gris. — Sans localité ni nº.

Ixora montana Schltr. — La Conception (2286).

Alstonia Vieillardii v. Heurck et Müll.-Arg. — *A. Durckeimiana* Schltr. — Val Suzon (3450).

Lucuma Lecomtei Guillaum. in *Bull. Mus.* 2e série., VI, (1934), p. 458 (nomen).

Frutex vel arbor 1,5-7 m. alta, ligno durissimo, ramis primum rufo deinde castaneo pilosis, denique nigris glabrisque, foliis elliptico-ovatis (3-8, 5 cm. × 1, 2-3, 5 cm.) coriaceis, apice rotundatis vel levissime emarginatulis, basi rotundatis, primum subtus lamina sparse, costa dense rufo pilosis, deinde glabrescentibus, coriaceis, venis immersis et inconspicuis, petiolo 3-9 mm. longo, primum rufo, deinde castaneo piloso. Flores ad ramulorum apicem axillares, singuli vel plures, rufo pilosi, pedicellis 5-6 mm. longis, sepalis 5, 3 mm. longis, apice rotundatis, extra rufo pilosis, intus glabris, petalis 5, ovatis, 5 mm. altis, glabris, fere usque ad medium tubulosis, staminibus 5, tubi ore insertis, inaequalibus, 2 lobis brevioribus, sterilibus, 3 longioribus vel aequilongis, fertilibus, sterilium antheris apice saepe pilis brevibus penicillatis, staminodiis 5, ovato lanceolatis, staminibus aequilongis, ovario rufo piloso, 5 loculari, stylo basi rufo lanuginoso, apicem versus glabro, exserto.

Dombéa (464), Yaté (2050).

Espèce très voisine de *L. neo-caledonica* Engl. avec laquelle je l'avais confondue (en particulier *Bull. Mus. Paris*, 2e série., II, p. 168), reconnue distincte par H. Lecomte qui ne l'a jamais décrite. Se distingue en particulier par ses pédicelles 2-3 fois plus courts.

Geniostoma densiflorum Baill. — Hermitage (2363).

G. celastrineum Baill. — Couvelée (2416).

Oxera robusta Vieill. — Vai Suzon (2477).

Peperomia blanda Kunth. — Prony (2287).

Grevillea Gillivrayi Hook. — Mt. d'Or (344).

Stenocarpus umbellatus Schltr. — Hermitage (2423).

Balanops Vieillardii Baiill. — Sans localité ni nº.

Phajus grandiflorus Lour. — Hermitage (2391).

Acianthus elegans Reichb. f. — Sans localité (1802) ; autre exemplaire sans localité ni nº.

A. tenuilabris Schltr. — Sans loca'ité (1801).

Smilax plurifurcata A. DC. — Prony (1698, série A).

Freycinetia cylindracea Solms. — Prony (1621 A).

Lophoschoenus xyridioides Guillaum. — Prony (2159). Herba usque ad 1 m. 20, foliis 1 cm. latis.

Lepidosperma perteres Clarke. — Sans localité (3120).

Oplismenus compositus Beauv. — Sans localité (391).

Eragrostis elongata Jacq. — Baie du Sud (2191).

E. tenella Roem. et Schult. — Nouméa : port des Despointes (2166).

Sporobolus indicus R. Br. — Nouméa (2141), Prony (2185, 2309).

Greslania circinata Bal. — Sans localité (149).

Podocarpus gnidioides Carr. — Mts. Koghis (2324).

NOTES SUR LES LILIACÉES DE MADAGASCAR

ASPARAGUS, ANTHERICUM, CHLOROPHYTUM, DIPCADI, HYACINTHUS, URGINEA, SCILLA, ORNITHOGALUM ET IPHIGENIA

Par H. PERRIER DE LA BATHIE

I. ASPARAGUS T.

Le genre *Asparagus* est représenté à Madagascar et dans les petites îles voisines (Mascareignes, Comores et Seychelles) par 15 espèces, dont 7 sont endémiques de la Grande Ile. Parmi ces dernières 5 nous paraissent nouvelles. La clef analytique suivante permet de distinguer, entre elles, ces diverses espèces :

1. Fleurs polygames (I : *Euasparagus*) ; tiges herbacées, dressées et annuelles ..... *A. officinalis* L. [1]
   Fleurs hermaphrodites ; tiges dures, ligneuses ou presque, le plus souvent persistantes et grimpantes 2
2. Cladodes subulés ou linéaires, sans nervure visible (2 : *Asparagopsis*) 3
   Cladodes plus ou moins élargis (phyllodes), à une ou plusieurs nervures 3 : (*Myrsiphyllum*)..... 13
3. Inflorescences racémiformes allongées, simples ou ramifiées ; anthère subsphérique, aussi large que haute ; plante ligneuse, grimpante, épineuse, à rameaux fasciculés (W.)[1]..... *A. racemosus* Wild. [2]
   Fleurs isolées, géminées, fasciculées ou groupées sur un rachis très court ; tige à rameaux alternes. 4
4. Plantes épineuses, l'éperon des feuilles se développant, même sur les rameaux ultimes, en aiguillon acéré et dur..... 5
   Plantes inermes ; feuilles à éperon membraneux, caduc ou nul, se durcissant rarement en pseudo-aiguillon sur les tiges principales..... 8
5. Aiguillons toujours droits, atteignant encore 4-8 mm. de long sur les rameaux ultimes ; rameaux droits, non sinués ; feuilles dentées ; anthères petites, ovales (S.W.) ..... *A. Poissoni* sp. nov. [3]

1. Les lettres E. (Est), Sb. (Sambirano), C. (Centre), W. (Ouest), S.W. (Sud-Ouest) désignent les cinq domaines floristiques de l'île. Sauf indication contraire, les exemplaires cités dans le texte ont été tous examinés par l'auteur de ces notes.

Aiguillons plus courts sur les rameaux ultimes, toujours recourbés..... 6

6. Entre-nœuds très courts et groupes de cladodes très rapprochés, à peine distants de 2-3 mm. sur les rameaux ultimes ; feuilles minces, blanches-scarieuses, lacérées en lanières irrégulières et inégales ; cladodes fins, ascendants, de 3-12 mm. ; fleurs solitaires ou géminées ; anthères globuleuses (0 mm. 5 diam.) et petites (C. et W.)..... *A. vaginellatus* Boj. [4]

Entre-nœuds plus longs ; groupes de cladodes distants de 5-10 mm. au moins ; feuilles plus épaisses, brunâtres ou grisâtres, entières ou dentées-cuspidées. 7

7. Rameaux ultimes fortement en zigzag ; cladodes fins, de 10-16 mm., dressés et dirigés dans la direction de l'entre-nœud inférieur ; fleurs solitaires ou géminées ; anthères ovoïdes (S.W).. *A. Greveanus* sp. nov. [5]

Rameaux ultimes non ou peu flexueux ; cladodes piquants, épais, longs de 10-25 mm., étalés ou obliques ; fleurs fasciculées par 2-12 ; anthères sphériques (S.W.)..... *A. Schumannianus* Schltr. [6]

8. Cladodes très arqués-recourbés vers le haut, assez épais ; fleurs disposées en petites grappes très courtes (rachis de 0,5-2 mm.) presque unilatérales, géminées, divergentes, horizontales et pauciflores (2-3 fleurs) ; graines grosses (5 mm. diam.) ; 1-2 ovules par loge 9

Cladodes beaucoup plus fins, non ou peu arqués ; fleurs solitaires, géminées ou disposées en ombellules sessiles..... 10

9. Cladodes fasculés par 1-12, de 15 à 55 mm. de long ; anthères globuleuses (0 mm. 5 diam.) ; tiges principales portant parfois des aiguillons courts (E.). *A. madecassus* sp. nov. [7]

Cladodes fasciculées par 5-20, de 8-20 mm. de long ; anthères oblongues (1 × 0 mm. 7) ; tiges principales toujours inermes (C.)..... Id. v. *montanus* var. nov. [7]

10. Cladodes d'aspect grisâtre ; ovaires à loges 6-8 ovulées ; fruit à 5-8 graines ; anthères petites, oblongues (0,6 × 0 mm. 2) ; graines mûres, petites (2-2 mm. 5)..... *A. consanguineus* Baker [8]

Cladodes verts ; loges ovariennes à 4 ovules au plus ; fruit à 1-3 graines plus grosses (3,5-5 mm. diam.).. 11

11. Fleurs groupées par 2-12 en petites ombellules sessiles, dont les plus florifères terminent les rameaux ;

ombellules entourées à la base par une sorte de calicule de petites bractées (Mascareignes) .....
A. umbellulatus Bresler [9]

Fleurs isolées ou géminées..... 12

12. Rameaux ultimes très nombreux, étalés dans un plan, très fins ; cladodes courts (4-6 mm.) ; anthères largement ovales (0,6 × 0 mm. 5); graines de 3 mm. 5 de diam. ; fleurs rares, localisées au sommet des rameaux (Comores)..... *A. plumosus* Baker [10]

Rameaux moins nombreux, disposés en tous sens; cladodes plus longs (5-20 mm.); anthères oblongues (0,5 × 0 mm. 25) ; graines plus grosses (4-5 mm. diam.); fleurs plus nombreuses, non localisées seulement à l'extrémité des rameaux (C., S. E. et Maurice)..... *A. declinatus* L. [11]

13. Inflorescences racémiformes, allongées, simples ou ramifiées, rameaux fasciculés; phyllodes très longs (6-10 cm.), striés-multinerves, avec une grosse côte médiane plus saillante (Comores)... ..... *A. falcatus* L. [12]

Fleurs solitaires, géminées, fasciculées; rameaux alternes ou très rarement rapprochés par 2-3..... 14

14. Eperon de la feuille se développant en aiguillon conique, très robuste et très court (1 mm.2 au plus) ; phyllodes solitaires, oblancéolés (12-55 × 2-6 mm.), à 5-9 nervures ou fortes stries, atténués du sommet vers la base ; feuilles dentées sur les bords ; rameaux ultimes cylindriques, fortement en zigzag (S.W.)..... *A. mahafalensis* sp. nov. [13]

Eperon de la feuille brunâtre, membraneux, peu épais, caduc ou nul, ne se développant en pointe plus ou moins dure que sur les tiges principales ; phyllodes variables, solitaires ou plus souvent groupés ; feuilles entières; rameaux ultimes droits et tétragones..... 15

15. Phyllodes arqués, très variables de forme, mais toujours uninerves; plante sans épine, parfois non grimpante ; fleurs disposées le plus souvent en 2 petites grappes unilatérales, pauciflores et diamétralement divergentes; fruit blanc à maturité (C. et E.)..... *A. simulans* Baker [14]

Phyllodes presque toujours plurinerves ou pluristriés droits; tiges principales à éperon des feuilles persistant, mais non piquant; fleurs isolées ou fasciculées par 2-4 ; fruit rougeâtre à maturité (S.W.)..... *A. calcicolus* sp. nov. [15]

§ 1. — *Euasparagus*

1. **A. officinalis** L.

L'asperge commune est cultivée à Tananarive et dans quelques localités de Madagascar. Cette plante est naturalisée à la Réunion.

§ 2. — *Asparagopsis*

2. **A. racemosus** Wild., *Sp. Pl.*, II, p. 152; Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XIV, p. 623.

Liane épineuse; racines renflées en tubercules fusiformes, étranglés de loin en loin; tiges principales à aiguillons courts et coniques, peu acérés; rameaux fasciculés par 3-7, les florifères sans cladodes à la floraison et se desséchant après avoir fleuri (plante partiellement monocarpique). Feuilles brunâtres scarieuses, épaisses, ovales-triangulaires, peu aiguës, entières, de 2 mm. de haut, à éperon réduit, sur les rameaux, à un tubercule obsolète. Cladodes par 3-6, de 5 à 18 mm., aciculaires, subtrigones et courtement aigus. Inflorescence en grappes racémiformes fasciculées par 7-20, de 5-8 cm. de long, portant chacune de 20 à 30 fleurs isolées ou groupées par 2-3 à l'aisselle de bractées semblables aux feuilles; pédicelles de 3-5 mm., articulés au milieu ou au-dessous. Périanthe de 3 mm.; anthères sphériques; loges ovariennes à 3-4 ovules; baie d'un jaune orange, à 1-3 graines.

Domaine occidental : bois secs et rocailleux, Ambongo et Boina (*Perrier* n° 8397, juillet); env. de Manera, dans le bassin du Fiherenana, sur calcaire (*Perrier* n° 19212, mai 1933). Ces deux spécimens ne sont pas identiques : sur 8397, les fleurs sont isolées à l'aisselle des bractées, les pédicelles sont articulés au-dessus du milieu, les filets staminaux sont longs et l'anthère, jaune et petite (0 mm5), égale à peu près le 6e du filet. Sur 19212, les fleurs sont souvent groupées par trois à l'aisselle des bractées, les pédicelles sont articulés au-dessous du milieu; les filets staminaux sont plus courts et plus larges à la base et l'anthère, d'un

beau violet sur le sec, est presque deux fois plus grosse et égale le tiers de la longueur du filet.

Cette espèce est ici rare et sporadique. En dehors de l'Ile, elle a été observée en Afrique australe et occidentale, à Maurice, à Java et en Asie tropicale.

3. **A. Poissoni** sp. nov.

Frutex scandens spinosissimus, caulibus multis intricatis ramosissimis, ramulis alternis gracillimis. Folia late ovata, 2 mm. alta, marginibus dentatis, dente intermedio elongato acutissimo. Cladodia 3-5 fasciculata, erecta, subfiliformia, 8-10 mm. longa. Flores solitarii vel geminati, pedicellis 4 mm. longis infra medium articulatis. Perigonium 3 mm. longum, segmentis obtusis. Stamina perigonio breviora ; filamentis supra segmentorum basin adnatis ; antheris late ovatis, filamento duplo brevioribus. Ovarium basin versus attenuatum, loculis 1-2 ovulatis.

Rameaux ultimes très grêles et droits ; éperon des feuilles se développant toujours en aiguillon acéré, recourbé et long de 1 cm. sur les tiges principales, droit et atteignant encore 2-3 mm. sur les rameaux ultimes ; cladodes droits, dressés contre l'entre-nœud ; étamines adnées au quart inférieur des segments ; anthères petites (0,4 × 0,3 mm.).

Domaine du S. W. : env. de Tuléar (*Poisson*. nº 4, décembre 1916).

4. **A. vaginellatus** Bojer ex Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XIV, p. 612.

Plante grimpante, très ramifiée, très épineuse, à rameaux alternes très grêles, les ultimes filiformes ; racines renflées vers le milieu en tubercule arrondi ou ovoïde ; entre-nœuds très courts, mesurant à peine au sommet des rameaux 2-3 mm. de long. Feuilles semi-orbiculaires, minces, hyalines ou blanches scarieuses, lacérées en 7-9 dents irrégulières ; aiguillons très nombreux, très acérés, un peu recourbés, de 2 à 5 mm. de long, plus courts sur les rameaux ultimes, mais ne manquant jamais, même aux extrémités des rameaux ; cladodes par 5-15, très caducs, finement aciculaires, de 3-12 mm. de long. Fleurs solitaires, gémi-

nées ou rarement par 3 ; pédicelles de 4-6 mm., articulés au-dessous du milieu. Périanthe de 1,5-2 mm., à segments obtus, les externes un quart plus longs que les internes. Étamines insérées sur la base des segments, égalant la longueur des segments internes ; filets plats, atténués au sommet ; anthères arrondies, très petites (0,25-0,3 mm.). Ovaire atténué sur la base ; loges 1-2 ovulées. Baie rouge (5-9 mm. diam.), à 1-3 graines noires, rugueuses et arrondies (3-5 mm. diam.).

Cette espèce endémique est très commune dans les lieux secs, sur tout le versant occidental, de 0 à 1500 m. d'altitude. Ses tiges, bien que d'aspect ligneux, très tenaces et atteignant jusqu'à 3 et 4 m. de long, se dessèchent entièrement et se renouvellent chaque année. Les tubercules, très aqueux, sont mangés par les sangliers et aussi, par temps de disette, par les indigènes, qui appellent cette plante, suivant les lieux, Fandrikimbiby, Fandrikimboalavo, Kariboka, Herimboalavo, Drohimboalavo, c'est-à-dire piège ou épine à rats, à bêtes, car ils se servent de ses tiges très épineuses, en plaçant au milieu un appât approprié, pour piéger de petits animaux. L'espèce, malgré l'aire très étendue qu'elle recouvre, est très stable et ne présente pas de variation notable.

5. **A. Greveanus** sp. nov.

Frutex scandens, caulibus permultis, ramosissimis, spinosissimis, ramulis alternis valde sinuasis, internodis ultimis 6-12 mm. longis; aculeis permultis, recurvis, lutescentibus, 1-4 mm. longis. Folia subhyalina, integra, suborbicularia, 1 mm. 5 longa et lata. Cladodia 5-10 fasciculata, rigide acicularia, 10-16 mm. longa. Flores solitarii vel geminati, raro 3-4 fasciculati; pedicellis 2-7 mm. longis, medium versus articulatis. Perigonium 2,2-2mm. 5, longum. Stamina perigonio breviora, filamentis complanatis apicem versus attenuatis, antheris minutis (0,4 × 0 mm. 3), obtuse ovoideis. Ovarium subpiriforme, stylo trifido longius, loculis biovulatis. Bacca globosa, lutea, 1-3- sperma.

Rameaux très en zigzag ; aiguillons tous recourbés, même au sommet des rameaux, où ils ont encore près de 1 mm. de long ; cladodes cylindriques, non striés, très fins, dressées et raides

dans la direction de l'entre-nœud inférieur ; style plus court que l'ovaire, à branches stigmatifères égalant environ. le tiers de sa longueur totale.

Domaine occidental : Mangarivo, près Morondava (*Grevé* nº 43, type), Morondava (*Grevé* nº 279, décembre) ; Malambaudy (*Grandidier* sans nº).

Domaine du S. W. : sans localité (*Geay* nº 30) ; Tuléar (*A. Grandidier*, 1868-1869) ; Betioky (*Poisson* nº 367, novembre 1921).

Cette espèce est facilement distinguée par ses tiges persistantes, ses rameaux en zigzag, ses cladodes fins et rigides, verticaux et dressés dans la direction de l'entre-nœud inférieur (c'est-à-dire formant avec l'entre-nœud suivant un angle très ouvert), ses rameaux très abondamment pourvus d'aiguillons acérés et crochus et ses feuilles entières. Les Sakalaves du Menabe, d'après Grevé appellent cette plante Karao et en mangent les tubercules (crus), qui sont d'un goût douceâtre, légèrement amer.

6. **A. Schumanianus** Schlechter, in sched.

Arbuste grimpant, très ramifié, très épineux ; racines renflées en tubercules étranglés de loin en loin ; tiges principales atteignant 5-7 mm. de diamètre, striées-cylindriques, finement rugueuses à l'état jeune, munies d'aiguillons coniques, épais, durs, droits et longs de 4-5 mm. ; rameaux alternes, les ultimes d'env. 1 mm. de diamètre, pourvus également d'aiguillons, atteignant encore 2 mm. de long. Feuilles largement ovales-triangulaires, entières ; cladodes par 6-20, rigides, épais (1 mm. diam.), striés de linéoles finement rugueuses, parfois tétragones par compression, piquants au sommet et de 16-25 mm. de long. Fleurs fasciculées par 2-3, plusieurs de ces fascicules pouvant être réunis en une ombellule sessile à l'aisselle d'une feuille ou au sommet des rameaux ; pédicelles de 1,5-5 mm., articulés vers le milieu. Périanthe de 2 mm. 3 ; étamines un peu plus courtes, à filets atténués du milieu au sommet et à anthères sphériques (0 mm4 de diam.). Ovaire sessile, à loges 2-3 ovulées ;

style à branches aussi longues que l'ovaire. Baie rouge, à 1-3 graines.

Domaine du S. W. : *Decorse*, sans nº (nom antandroy : Aveotry) ; montagne de Tongobory (*Geay* nº 6073) ; plateau Mahafaly (*Perrier* nº 8398, juin 1911) ; Ambovombe (*Decary* nº 2961, août 1924) ; Antanimora (*Decary* nº 4294, juillet 1926) ; delta de la Linta (*Humbert*, nº 5377, août 1928) ; bassin supérieur du Mandrare (*Humbert* nº 6713, novembre 1928) ; Kotoala au S.-W. d'Ambovombe (*Decary* nº 9644, février, 1932) ; sables, près du lac Manampetsa (*Perrier* nº 19040, avril 1933).

Cette plante, particulière au S.-W. de l'Ile, mais remontant dans la vallée du Mandrare jusqu'à 700-1000 m. d'alt. est absolument identique aux spécimens distribués par Schlechter (*Plantae Schlechterianae Austr. Afr.*, Iter secundum, nº 10364. Regio occidentalis, Zwasteberg, 7-IV-1897) sous le nom d'*A. Schumanianus* Schlechter, sp. n. Nous n'avons pu trouver aucune indication sur cette espèce de Schlechter et ce nom n'est peut-être qu'un *nomen nudum*. En tous cas l'identité de cette plante africaine et de celles de Madagascar n'est pas douteuse. L'espèce est facilement reconnaissable à ses cladodes grisâtres et spinulescents et surtout à ses inflorescences (ombellules sessiles de 6-20 fleurs, constituées chacune par 3-5 fascicules de 2-4 fleurs, chaque fascicule étant entouré à la base d'une sorte de calicule de petites bractées).

7. A. madecassus sp. nov.

Frutex scandens, caulibus tenuiter striatis, aculeis conicis sparsissime praeditis ; ramulis alternis inermis, internodis ultimis circa 10 mm. longis. Folia ovata, rigida, integra, 1 mm. longa, calcaret enui. Cladodia 2-10 fasciculata, elongatissima (15-55 mm.), arcuata, valde striata. Flores in racemos geminatos unilaterales dispositi ; racemis brevibus (1-3 mm.), paucifloris (1-3 fleurs), valde divergentibus ; bracteis suborbicularibus 1 mm. altis ; pedicellis 3-5 mm. longis, infra medium articulatis. Perigonium 3 mm. longum, segmentis obtusis. Stamina perigonio breviora, filamentis complanatis ad apicem breviter attenuatis ; antheris minutis (0 mm. 5 diam.), orbicularibus, filamentis 5-6-plo brevioribus. Ovarium basin versus vix attenuatum, loculis 1-2-ovulatis ; stylo 1 mm. 5 longo, apice vix trifido. Bacca globosa (8-10 mm. diam.), 1-3-sperma, seminibus nigris tenuiter rugulosis.

Aiguillons de la tige principale très rares, mais atteignant 1 cm. de long; cladodes fortement arqués vers le haut, formant ainsi presqu'un demi cercle ; segments du périanthe à nervure dorsale jaunâtre.

Domaine oriental : dunes boisées, littoral oriental, près de Tampina (*Perrier* nº 13313, décembre 1920), type ; forêt littorale orientale, près de Brikaville (*Perrier* nº 14075, décembre 1921) ; Ambilo, forêt littorale (*Decary* nº 6530, mai 1909).

Cette espèce diffère de *A. retrofractus* L. par ses rameaux alternes ou isolés, ses inflorescences singulières, ses cladodes très longs et arqués vers le haut, ses anthères arrondies, 5-6 fois plus courtes que le filet, et ses loges ovariennes à 1-2 ovules.

Var. **montanus** var. nov.

Diffère du type par les tiges principales tout à fait inermes, plus grêles ; les cladodes plus courts (8-15 mm.) ; les anthères beaucoup plus grosses (1 × 0,7 mm.), elliptiques, égalant le tiers du filet ; et l'ovaire à loges à 2 ou 3 ovules. L'inflorescence est analogue à celle du type, mais les 2 cymules sont souvent réduites à une seule fleur chacune et ces deux fleurs pourraient être alors prises pour des fleurs géminées, si leurs pédicelles entourés à la base de 3-4 bractées et diamétralement divergents de chaque côté du fascicule de cladodes n'indiquaient pas le mode particulier de la disposition de ces fleurs.

Cette variété a les étamines d'*A. retrofractus*, mais elle se distingue de cette espèce par ses tiges totalement inermes, les rameaux non fasciculés, la disposition de ses fleurs et les loges ovariennes à ovules moins nombreux.

Domaine central : Ambohipanana, vers 1400 m. d'alt. (*Catat*, sans nº, 10 mai) ; Mt. Belambany, vers 900 m. d'alt. (*Perrier* nº 8401, mars 1912) ; bois, sur quartzite, aux env. d'Ambatofinandrano (*Perrier* nº 12416, février 1919).

8. **A. consanguineus** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XIV, p. 615 1875. — *A. declinatus* Eckl. et Zeyh., *Exsicc.* (non L.). — *Asparagopsis consanguinea* Kunth, *Enum.*, V, p. 76. — *A. scandens* Herb. Drège, non Thunb. — *Asparagus confusus* Scott

Elliot, *in* sched. — *A. asiaticus* L. var. *pauciflorus* Scott Elliot, in *Journ. Linn. Soc.*, XXIX, p. 60.

Plante traînante ou grimpante, d'un aspect grisâtre ; racines renflées en petits tubercules oblongs ; tiges grêles, ramifiées ; rameaux alternes, à entre-nœuds ultimes de 5-10 mm. Feuilles ovales-triangulaires, aussi larges que hautes (1 mm. 7) entières et obtuses. Cladodes par 5-20, minces, parfois un peu plus épais au sommet qu'à la base, droits ou presque, courtement aigus au sommet, de 6-20 mm. de long. Fleurs isolées ou par 2 ou 3 ; bractées étroites et aiguës ; pédicelles de 2,5-5 mm. articulés au-dessous du milieu. Périanthe de 2,5-3 mm. Étamines aussi longues que les segments, à filets plats, courtement atténués au sommet ; anthères oblongues, petites (0,6 × 0,2 mm.), 3-4 fois plus courtes que le filet. Ovaire subglobuleux, un peu atténué vers la base ; loges à 6-8 ovules ; styles aussi long que l'ovaire, à 3 branches stigmatifères courtes. Baie rouge à maturité, à 7-8 graines, petites (2-2,5 mm. diam.), noires et lisses.

Domaine du S.-W. et environs de Fort-Dauphin : environs de Fort-Dauphin (*Decorse*, sans nº ; *Scott Elliot* nº 2318, ex. nommé *A. asiaticus* L., var. *pauciflorus* par Sc. Elliot lui-même ; *Scott Elliot* nº 2593, ex. nommé *A. confusus* sp. nov. par Sc. Elliot lui-même) ; Ambovombe (*Decary* nºs 2739, 3523, 3733, 8333, 8403) ; Kotoala, env. d'Ambovombe (*Decary* nº 8410, janvier 1931) ; Ikonka, au sud d'Ambovombe (*Decary* nº 9600) ; entre Behara et Berongo (*Geay* nº 6365) ; Andrahomana (*Decary* nº 4009, juin 1926) ; Fort-Dauphin, bords de la mer, sur les sables (*Humbert* nº 5969, octobre 1928) forme maritime à tiges herbacées, traînantes sur le sol, un peu charnues et à cladodes courts (6-10 mm.) ; même localité (*Decary* nº 4049, juin 1928), forme identique à la précédente.

Cette espèce, surtout littorale ou sublittorale, ne se distingue guère d'*A. declinatus* L. que par son aspect grisâtre, son ovaire à loges 6-8 ovulées et sa baie à nombreuses graines, petites et lisses à maturité. Distr. : Afrique australe.

9. **A. umbellulatus** Bresler, *Diss.* nº 24 ; Baker, in *Journ. Linn.*

Soc., XIV, p. 611. — *A. crispus* Bojer, *Hort. Maur.*, p. 350, non Lamk. — *Asparagopsis umbellulatus* Kunth, *Enum.*, V, p. 81.

Arbuste grimpant, ramifié, inerme, d'un vert grisâtre, à tiges très finement striées-rugueuses ; rameaux alternes, souvent réclinés ; entre-nœuds ultimes de 5-12 mm. Feuilles entières, obtuses, à éperon nul ou peu net, sauf sur les tiges principales où il est fragile, caduc et toujours assez court. Cladodes de 12 à 25 mm., fins, droits, courtement aigus au sommet, striés de linéoles à rugosités minuscules. Fleurs parfois isolées, plus souvent groupées, surtout à l'extrémité des rameaux, en petites ombellules sessiles de 3-12 fleurs et plus ; pédicelles de 2-5 mm., articulés au-dessous du milieu. Périanthe de 3,5-4 mm. Filets staminaux élargis et plats dans les 2/3 inférieurs, atténués plus haut ; anthères oblongues (1 × 0,7 mm.). Ovaire à loges 3-4 ovulées ; style aussi long que lui, à 3 branches courtes.

Réunion : du Petit-Thouars, sans n° ; Bourbon (*Boivin*, sans n°) ; rivière Saint-Denis (*Boivin* n° 1024) ; rivière des Galets (*Boivin*, sans n°, juillet 1851) ; Bourbon (*Commerson*, sans n°).

Maurice : Isle de France (*Commerson*, sans n°, spécimen nommé *A. mauritianus* Hort.).

Aldabra : Dr. *Abboth*, sans n°.

Rodriguez : Dr. *Balfour*, sans n°.

Cette espèce, qui n'a pas été observée à Madagascar, est difficile à distinguer de *A. declinatus* L. lorsque les fleurs sont peu nombreuses ou isolées, ce qui se présente parfois. Elle est spéciale aux Mascareignes.

10. **A. plumosus** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XIV, p. 613.

Cette espèce, facile à distinguer des autres espèces malgaches de la section par ses rameaux plumeux, étalés dans un plan, ses fins et courts cladodes et ses fleurs toujours localisées à l'extrémité des rameaux, n'a pas été observée à Madagascar. Elle est par contre assez commune aux Comores.

Comores : bois d'Anjouan (*Boivin*, sans n°, mai 1850) ; bois de Qualey, Mayotte (*Boivin* n° 3072) ; Anjouan (*Lavanchic*,

sans nº) ; forêt de Mazé, Mt. Bini (*Humblot* nº 1056 avril 1884).

Distr. : Afrique australe et occidentale.

11. **A. declinatus** L., *Sp. Pl.*, p. 313 ; Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XIV, p. 609.

Plante grimpante, inerme, à tiges principales ne dépassant pas 3 mm. diam. ; rameaux alternes, les ultimes très fins, à entre-nœuds de 3-10 mm., finement striés. Feuilles entières, triangulaires-aiguës sur les tiges principales, plus petites sui les rameaux ; éperon obsolète ; cladodes toujours très fins (0,mm 1 diam.), fasciculés par 5-12, courtement aigus au sommet, de 5 à 20 mm. de long. Fleurs solitaires ou géminées, la base de chaque pédicelle entourée de 4-5 bractées petites et suborbiculaires ; pédicelles d'environ 5 mm. de long, articulés au-dessous du milieu. Périanthe de 3 mm., à segments étroits et obtus ; filets staminaux plats, mais étroits ; anthères oblongues, très petites (0,5 × 0,2 mm.). Ovaire plus ou moins atténué-stipité à la base, à loges 1-2 ovulées ; style aussi long que l'ovaire , à branches stigmatiques peu divariquées. Baie rougeâtre, de 8-10 mm.diam ., à 1-3 graines noires, très finement ridées-réticulées.

Domaine oriental : Vangaindrano (*Scott Elliot* nº 2254 *bis*) ; Fort-Dauphin (*Decary*, nº 4884, septembre 1926) ; forêt de Manantantely, près de Fort-Dauphin (*Humbert*, septembre 1928) ; Fort-Dauphin, sur le pic Saint-Louis (*Decary* nº 9967, juillet 1932) ; Fort-Dauphin (*Decary* nº 9986, juillet 1932).

Domaine central : massif de Beampingaratra, près du col de Bevava, vers 1 000 m. d'alt. (*Humbert* nº 6472, septembre 1928).

Madagascar, sans localité : Aveotry (*Decorse* sans nº) ; *Alluaud*, sans nº ; *Commerson*, sans nº.

Réunion : Bourbon, *Richard* 417 et 591 (nommés par A. Richard *A. mauritianus*).

Ces deux derniers spécimens sont difficilement distingués des exemplaires pauciflores d'*A. umbellulatus* Bresl.

Distr. : Afrique australe et occidentale.

§ 3. — *Myrsiphyllum*

12. **A. falcatus** L., *Sp .Pl.*, p. 313; Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XIV, p. 626.

Cette espèce, qui n'a pas été observée à Madagascar, existe dans les Comores (forêt de Combani, Gde. Comore, *Humblot* nº 1234, ou 234, 19 septembre 1884). Elle est facilement distinguée des autres *Asparagus* à phyllodes par ses aiguillons longs (12-15 mm.) et acérés, recourbés ou obliques, piquants, même sur les extrémités des rameaux ; ses phyllodes étroits et longs (6-10 cm × 2, 5-3 mm.), à 10 stries ou nervures ; ses rameaux fasciculés et ses inflorescences racémiformes et allongées.

Distrib. : Ceylan ; Afrique tropicale et Afrique australe.

L'*A. aethopicus* L., qui se distingue du précédent par des phyllodes plus courts, a été à tort, semble-t-il, indiqué comme croissant à Madagascar, par Rendle (*Journ. Linn. Soc.*, XXV, p. 410 et 377).

13. **A. mahafalensis** sp. nov.

Frutex scandens spinosus, caulibus gracilibus (1-2 mm. diam.), rigidis; ramulis alternis, valde sinuatis, internodis ultimis 6-15 mm. longis; aculeis rectis, conicis ac brevibus (0,5-1,2 mm.). Folia semiorbcularia, marginibus laceratis. Phyllodia solitaria vel raro geminata, oblanceolata, 12-55 mm. longa, 2-6 mm. apicem versus lata, conspicue 5-9-nerviia. Flores solitarii vel geminati; pedicellis 2-4 mm. longis, ad medium articulatis. Perigonium 2 mm. 5 longum. Stamina perigonio breviora, filamentis brevibus (1 mm.) complanatis, ad apicem attenuatis; antheris late ovatis, breviter apiculatis, filamento subaequilongis. Ovarium globosum breviter stipitatum, loculis 1-2-ovulatis; stylo brevissimo usque ad basin trifido.

Racines renflées en tubercule allongé et étranglé de loin en loin ; rameaux très en zigzag ; éperon de la feuille se développant toujours en aiguillon droit, très robuste, mais conique et court ; nervures des phyllodes saillantes sur les deux faces, style très court, mais partagé en trois branches jusqu'à la base.

Domaine du S.-W. : sur les calcaires de la rive E. du lac Manampetsa (*Perrier* nº 19178, avril 1933).

14. **A. simulans** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XIV, p. 609, 1875. — *A. madagascariensis* Baker *loc. cit.*, XVI, p. 206, 1878. — *A. rusciformis* Brogn. in sched. — *A. ternatus* Brogn. in sched.

Arbrisseau d'abord non grimpant et pauciramifié, pouvant fleurir et fructifier dans cet état et conserver ce port tant que certaines conditions de luminosité et un support propice ne lui sont pas donnés, puis grimpant et pouvant atteindre un grand développement ; racines fasciculées, renflées en tubercule allongé ; tiges, au moins les plus récentes, à 4-5 angles rudes ; rameaux alternes, à entre-nœuds droits, les ultimes de 1,5 à 4 cm. de long. Feuilles triangulaires aiguës (1, 8-2 × 1,2 mm. à la base), subentières, les bords pourtant pourvus de quelques petites dents ; éperon réduit à 2-3 petits tubercules irréguliers, ne se développant jamais en aiguillon. Phyllodes très variables de forme et de grandeur suivant l'âge de la plante ou son état de développement, les plus grands n'étant d'ailleurs pas toujours ceux des individus dressés, mais les plus étroits et les plus longs étant en général ceux des rameaux supérieurs des individus grimpants, lancéolés, courts et relativement larges (6/2, 8/3, 12/2 mm., ou courts et étroits (6/0, 3 à 15/0, 25 mm.), ou plus grands et assez larges (26/2 à 32/5 mm.), ou encore grands et linéaires (25/0, 3 à 50/1 mm.), mais toujours uninerves quelles que soient leurs dimensions, atténués également aux deux bouts, terminés par une pointe presque piquante, rarement fasciculés par 3, plus souvent solitaires ou géminés ; nervure un peu saillante en dessus. Fleurs rarement isolées, plus souvent, surtout au sommet des rameaux, disposées en deux petites grappes opposées, divariquées, unilatérales, ordinairement courtes et pauciflores, mais à rachis pouvant atteindre 3-4 mm. de long et porter jusqu'à 12 fleurs ; rachis épais, couvert de bractées imbriquées, minces, obtuses, de 0 mm. 8 de long et presque aussi larges ; pédicelles de 3-7 mm., articulés un peu au-dessus de la base, légèrement tétragones au-dessus de l'articulation. Périanthe de 4 mm., à segments égaux, uninerves et un peu atténués des deux côtés. Étamines un peu plus courtes que le périanthe ; filets adnés un peu au-dessus de la base des segments, plats, non atténués au sommet ; anthères

elliptiques (1,2 × 0,7 mm.), obscurément apiculées. Ovaire globuleux, courtement stipité ; loges à 1 ou 2 ovules ; style plus long que l'ovaire (1 mm. 5), obscurément capité-trilobulé au sommet. Baie blanche à maturité, obscurément trilobée (7-10 mm diam.), à 1-3 graines noires, ridées-réticulées en larges mailles irrégulières, de 4 mm. env. de diamètre.

Sans localité : *Baron* nº 220, type de *A. simulans* Baker ; *Baron* nº 438 ; *Baron* nº 1081, type d'*A. madagascariensis* Baker ; *Baron* nº 3700 ; R. P. *Campenon*, sans nº ; *Exposition coloniale*, sans nº ; *Scott Elliot*, nº 3064.

Domaine oriental : Angontsy (*Richard* nºs 47 et 19) ; Nossy-Ve (*Catat* nº 1248, mai 1889) ; Mananjary (*Geay* nºs 7458, 7635, 7703) ; Andakana (*Catat* nº 1288, mai 1889) ; lac de Nossy-Ve (*Humblot* nº 130, avril 1882) ; vallée de l'Itomampy (*Perrier* nº 12653, juin 1919) ; forêt orientale, près de Sevazy (*Perrier* nº 14171, décembre 1921) ; Ambilo, forêt littorale (*Decary* nº 6443, mai 1928) ; Befotaka, province de Farafangana (*Decary*, nº 4763, août 1926).

Domaine central : Ankafina (*Deans Cowan*, sans nº) ; forêt de Didy (*Catat* nº 1814, août 1889) ; montagne d'Ambre (*Boivin* nº 2339), ex. nommé *A. minor* Bn. ; Analamainty (R. P. *Campenon*, sans nº, octobre 1888) ; Andakambe, de 900 à 1000 m. d'alt. (*Lantz* sans nº) ; Antsihanaka (*Humblot* nº 545) ; Imerina (*Deans Cowan* sans nº) ; forêt d'Analamaitso, vers 900 m. (*Perrier* nº 8393, avril 1907) ; massif de Manongarivo, vers 800 m. alt. (*Perrier* nº 8396, avril 1909) ; forêt d'Analamazoatra (*Perrier* nº 8387, février 1912), (*Perrier* nº 8386, décembre), (*Poisson* nº 585, octobre 1912), (*Viguier* et *Humbert* nº 816, octobre 1912), *Leandri* (décembre 1932), env. du Mt Tsaratanana (*Perrier* nº 8402, novembre 1912) ; Manankazo, au N.-E. d'Amkazobe, vers 1600 m. (*Perrier* nºs 8390 et 8391, novembre 1913) ; montagne d'Ambre (*Bernier* nº 341) ; la Mandraka (*Waterlot* sans nº, août 1918) ; forêt à mousses, vers 1600 m. d'alt., au N. du massif d'Andringitra (*Perrier* nº 14445, mars 1922) ; entre le lac Alaotra et Andilamena, vers 1000 m. (*Perrier* nº 14987, novembre 1922) ; Ankaizina (*Decary* nº 1972, août

1923) ; Tampoketsa, au N. d'Ankazobe, vers 1600 m. (*Humbert* nº 4479) ; Sud de Moramanga (*Decary* nºs 7033 et 6931, février 1930) ; forêt d'Ambohitantely (*Decary*, nº 7465, mars 1930) ; forêt à mousses, vers 1500 m., Analabe au N. de Tananarive (*Perrier*, nº 18435).

Domaine occidental : Tsiandro, vers 700 m. d'alt. (*Leandri* nº 854, février 1933).

Cette espèce endémique, malgré le polymorphisme du port et des phyllodes, est facile à reconnaître à l'absence d'aiguillons, aux angles rudes des tiges, à ses phyllodes toujours uninerves, à ses baies blanches et à son inflorescence singulière, qui n'a d'analogies qu'avec celle d'*A. madecassus*. Cette plante a généralement des tiges dressées ou tout au moins ascendantes dans les forêts de haute futaie, mais devient grimpante dans les formations d'arbustes ou de petits arbres. Elle habite dans les forêts de tout le versant oriental de l'Ile, de 0 à 1600 m. d'alt., et redescend sur le versant occidental jusqu'à 700 m. Malgré cette large dispersion, elle n'est jamais très abondante et se présente toujours par individus sporadiques et isolés.

15. **A. calcicolus**, sp. nov.

Frutex subinermis scandens, caulibus tenuiter ruguloso-lineolatis, ramulis tetragonis, alternis vel 2-3-fasciculatis, internodis ultimis 7-20 mm. longis. Folia integra, subtriangularia, acuto-acuminata, crassa, 1 mm. 5 alta, calcare ad ramulos deciduo, ad caules interdum persistente, griseo, satis rigido, circa 1 mm. longo. Phyllodia solitaria vel paucifasciculata, oblanceolata, 3-6 cm. longa, apicem obtusum vel breviter cuneatum versus 1-3 mm. lata, nervis 3-5 utrinque prominentibus. Flores solitarii vel 2-4-fasciculati; bracteis foliis subsimilibus sed angustioribus; pedicellis leviter tetragonis, infra medium articulatis, 3,5-5 mm. longis. Bacca globosa (6-10 mm. diam.), rubra, 1-3-sperma, seminibus subglobosis (4 mm. diam.), tenuiter rugoso-reticulata.

Rameaux tétragones, avec les angles et 3 linéoles sur chaque face très finement scabres, les ultimes n'ayant pas plus de 1 mm de diamètre; phyllodes oblancéolés (32 /2,5 à 50 /3 mm.) le plus souvent, mais parfois aussi oblancéolés-linéaires et même linéaires (30 /1,2 à 60 /2 mm.) ; périanthe non vu en bon état.

Domaine du S.-W. : rocailles calcaires, à l'E. du lac Manampetsa (*Perrier* n° 19312, avril 1933, type) ; calcaires du Fiherenana (*Poisson* n° 240, juillet 1921), exemplaires à rameaux un peu plus grêles que le type, à phyllodes plus étroits (30/1,2 à 60/1 mm.), parfois fasciculés par 3-5 et à nervures moins nombreuses (2 à 3).

Cette espèce est bien distincte d'*A. mahafalensis* par ses rameaux non en zigzag, l'éperon de la feuille ne se transformant pas en vrai aiguillon, la feuille entière, les phyllodes parfois fasciculés, par 3-5, plus longs, plus étroits et à nervures toujours moins nombreuses, et les tiges bien plus fortement striées, les parties jeunes nettement tétragones.

II. ANTHERICUM ET CHLOROPHYTUM

La distinction des deux genres *Anthericum* et *Chlorophytum* n'est pas toujours aisée à Madagascar. Les représentants malgaches du premier ont souvent en effet le port et les petits périanthes des *Chlorophytum*, alors que ceux du second simulent, parfois à s'y méprendre, les *Anthericum* de la section *Phalangium*[1]. Dans la pratique, la forme des capsules et celle des graines permettent bien toujours cette distinction, mais il n'en est pas moins vrai que ces caractères, qui ne sont souvent qu'une conséquence du nombre d'ovules et de la plus ou moins grande largeur de la loge, séparent inutilement des espèces manifestement alliées. Néanmoins, pour ne pas innover, tout en constatant que cette séparation, pour les espèces de la Grande-Ile, tout au moins, est très artificielle, nous conservons ici ces deux genres, en considérant comme *Anthericum* celles de ces plantes qui ont des capsules obtusément trigones et des graines épaisses, semiglobuleuses ou irrégulièrement anguleuses, et, comme *Chlorophytum*, toutes celles qui ont des capsules triquêtres et des graines minces et comprimées.

(1) Cette ressemblance est si grande que Baker lui-même a décrit comme *Anthericum* (*A. tripedale*, *A. dianellaefolium*, *A. gramineum*) 3 *Chlorophytum*, dont il n'avait vu, il est vrai, ni les capsules ni les graines.

ANTHERICUM L.

Ce genre comprend cinq espèces malgaches, l'*A. Parkeri*, décrit par Baker en 1882, et quatre espèces nouvelles qui seront décrites ci-après. Quatre de ces *Anthericum* constituent un groupe assez particulier, que des loges ovariennes biovulées rapprochent de la section *Streptanthera* de Baker, mais qui en diffère par un périanthe petit, blanc ou verdâtre, à segments 1-3- nerves et non tordu, ou peu, après l'anthèse. La cinquième présente des affinités multiples mais semble néanmoins bien appartenir à ce genre. Ces cinq espèces se distinguent assez facilement entre elles par les caractères suivants :

1. Inflorescence spiciforme dense ou pauciflore (5-7 fleurs), plus courte que les feuilles; pédoncule plus long que la partie florifère du rachis..... 2
   Inflorescence lâche, aussi longue et plus longue que les feuilles ; pédoncule beaucoup plus court que la partie florifère; feuilles graminiformes, non atténuées en pétiole à la base..... 3
2. Inflorescence pauciflore (5-7 fleurs); pédicelles isolés, grêles, longs de 10-15 mm., articulés au sommet; feuilles lancéolées-linéaires, subgraminiformes, non ou très peu atténuées vers la base (W.) ..... *A. hypoxiforme* sp. nov. [4]
   Inflorescence spiciforme très dense, multiflore ; pédicelles fasciculés par 2-5, courts (2 mm.), articulés au milieu; feuilles à limbe largement lancéolé, atténué sur un pétiole manifeste, de 5-10 cm. de long ..... (W.) *A. sofiense*, sp. nov. [3]
3. Périanthe à segments uninerves ; feuilles filiformes, enroulées, n'ayant pas (étalées) 2mm. de large; étamines, épipétales à filets soudés inférieurement aux segments internes, à partie libre 3 fois plus courte que les filets des étamines épisépales ; inflorescences très grêles, à pédoncule court (2-3 cm.), pauciramifiée dans la moitié inférieure, à groupes de fleurs très distants (2-5 cm.) dans le bas (E.) *A. Geayanum* sp. nov. [2]
   Périanthe à segments obscurément trinerves; inflorescences simples; feuilles plus larges (3-6 mm., étalées); groupes floraux inférieurs plus rapprochés 4
4. Périanthe de 2-4 mm, non tordu après l'anthèse; pédoncule nul ou très court ; étamines égales ;

filet glabre, atténué de la base au sommet ;
pédicelles articulés au-dessous du milieu ; loges
ovariennes biovulées (E., C et W).. *A. Parkeri* Baker [1]
Périanthe de 8 mm. un peu tordu après l'anthèse ;
pédoncule très long (15-25 cm.); étamines très
inégales; filets fusiformes et couverts de longues
papilles réfléchies; pédicelles articulés sous la
fleur; loges ovariennes à 4-5 ovules (S. W.).....
..... *A. mandrarense* sp. nov. [5]

1. **Anthericum Parkeri** Baker, in *Journal of Botany*, XX, (1882), p. 269.

Plante glabre, de 10-20 cm., croissant en touffe, chaque rhizome émettant des bourgeons latéraux ; rhizome court, à racines les unes fibreuses, les autres moins nombreuses (6-10), plus grosses, renflées à l'extrémité en petit tubercule. Feuilles étalées en cercle, pliées-linéaires (6-12 cm. × 3-4 mm.), non à bords atténuées vers la base, assez fortement striées-nervées (11 nervures env.), non scabres. Inflorescences de 5-20 cm., lâches, étalées-couchées ou un peu ascendantes, en grappe simple, florifère dès la base, à 6-20 fleurs isolées ou groupées par 2 ou 3, les groupes distants de 5 à 15 mm. ; bractées ovales-cuspidées, de 2mm. 5 en moyenne, pédicelles fins, de 3-5 mm., articulés au-dessous du milieu. Périanthe de 3-4 mm., blanc, ne se tordant pas après l'anthèse ; segments égaux, les externes pliés en carène dorsale assez saillante, oblongs (3-4 × 1, 1 mm.) très courtement apiculés et un peu cucullés au sommet ; les internes plans, un peu plus larges ; tous obtus et à 3 nervures rapprochées en faisceau dorsal. Étamines sublibres, insérées tout à fait à la base du périanthe ; filets assez épais, plans sur la face interne, atténués au-dessus du milieu, glabres, tous égaux, longs de 1 mm. 2-1 mm.3 ; anthères subrectangulaires (0,7 × 0,5 mm.), à point d'attache vers le milieu, à sacs un peu divergents à la base. Ovaire sessile, obtusément trigone ; style très court (1 mm.), plus court que l'ovaire, tronqué-papilleux au sommet ; loges biovulées. Capsule obtusément trilobée (5 × 4 mm.) ; graines (ordinairement une seule par loge) très irrégulièrement trigones ou semi-globuleuses, planes du côté interne, bombées sur l'autre, noires, de

2 mm. de long et de large et de 1 mm. d'épaisseur ; embryon peu arqué, égalant à peu près les 2 /3 de l'albumen.

Domaine central : *Parker*, central Madagascar, com. aug. 1880 (Herb. Kew), type.

Domaine occidental : rocailles (basalte) près de Manombo (Ambongo) (*Perrier* nº 1642, novembre 1903) ; bords d'un lac temporaire, aux env. de Majunga (*Perrier* nº 17322). Ces exemplaires du Domaine occidental sont identiques au type de l'espèce.

2. **Anthericum Geayanum** sp. nov.

Herba perennis, 20-30 cm. alta, radicibus omnibus fibrosis. Folia filiformia, curvula, vix 2 mm. lata, 15-22 cm. longa, valde striato-nervosa, margi-nibus scabriusculis. Inflorescentiae multae, foliis longiores (ad 30 cm.) pergraciles, infra medium pauciramosae, breviter (2-3 cm.) pedunculatae; bracteis scariosis, perlate ovato-cuspidatis; pedicellis 3-4 fasciculatis, 3-5 mm. longis, infra medium articulatis. Perigonium 3 mm. longum, segmentis similibus, anguste oblongis, (3 × 0 mm. 8), obtusis, obscure uninerviis. Stamina perianthio breviora, oppositisepala ad perianthii basin inserta, epipetala segmenti medium versus affixa ; filamentis filiformibus valde inaequalibus ; antheris ovatis minimis (0,5 × 0 mm. 3), obtuse apiculatis. Ovarium subglobosum, trisulcatum, loculis biovulatis ; stylo brevi, apice truncato-stigmatoso. Capsula obtuse trigona, perlata (4 × 8 mm.); seminibus paucis, nigris, subsemiglobosis (ca. 1 mm. diam.) tenuiter areolatis ; embryone arcuato, albumine subaequilongo.

Feuilles nombreuses, subcapillaires ,enroulées sur elles-mêmes, à 9 nervures presque confluentes. Inflorescences très grêles, à groupes de fleurs distants de 3 à 5 cm. Étamines insérées à deux niveaux différents, les épisépales à la base du périanthe, les épipétales vers le tiers inférieur ; des segments internes ; anthère à point d'attache au-dessous du milieu , à sacs courtement libres à la base. Capsule beaucoup plus large que haute ; graines bombées sur la face externe, creusées sur l'autre d'une profonde cavité circulaire, échancrée profondément du côté du hile ; albumen dur. Cette espèce diffère beaucoup d'*A. Parkeri* par son port, ses segments uninerves et ses étamines insérées à deux niveaux différents. Le périanthe n'est pas tordu après l'anthèse.

Domaine oriental : Zone côtière, province de Mananjary (*Geay* nos 8074, 8075, 8110 et 8111, mars-avril 1909).

3. **Anthericum sofiense** sp. nov.

Herba perennis glabra, 15-35 cm. alta, radicibus fibrosis vel carnosulis, apicem versus plus minus inflato-tuberosis. Folia longa (5-10 cm.) petiolata late lanceolata (14-25 × 2-3 cm.), utrinque attenuata, acuta, conspicue striato-nervosa, nervis obliquis ca. 21, marginibus laevibus. Inflorescentiae rigidae foliis breviores, simplices vel interdum ad basin rare breviterque 1-2-ramosae, racemo brevi spiciformi, rache scabriusculo, floribus 2-5-fasciculatis, densissime dispositis, supra medium subconfluentibus; pedicellis ca. 2 mm. longis, medium versus articulatis. Perigonium...? Capsula obtuse trigona, 3 mm. alta, 4 mm. lata, loculis monospermis; seminibus nigris, semiglobosis (2 mm. diam., 1 mm. crassa), supra convexis, infra depressis.

Racines les unes fibreuses, les autres plus épaisses plus ou moins renflées en petit tubercule vers l'extrémité. Feuilles ascendantes et planes. Inflorescence presque toujours simple, mais parfois muni à la base de la grappe principale d'un ou deux courts rameaux, ne porte au sommet qu'un groupe de 3-4 fleurs. Albumen très dur ; embryon un peu arqué, un peu plus court que l'albumen. — Bien que les fleurs en soient inconnues, cette espèce, qui appartient très certainement au genre *Anthericum* est très distincte de ses congénères malgaches par ses feuilles lancéolées, longuement pétiolées, et ses inflorescences denses, plus courtes que les feuilles et à pédoncule plus long que la partie florifère.

Domaine occidental : sur des rocailles (gneiss), dans un bois humide, dans le bassin moyen de la Sofia (*Perrier* no 10955, mars 1907).

4. **Anthericum hypoxiforme** sp. nov.

Herba perennis glabra, pusilla (3-5 cm.) radicibus fusiformibus carnosisque. Folia subgraminiformia, anguste lanceolato-linearia (2-10 cm. × 4-7 mm.), sensim sed vix utrinque attenuata, nervis 9-15 subcontiguis. Inflorescentiae pauciflorae erectae, foliis breviores (2, 5-3 cm. 5 longae). simplices vel interdum ramo unico ad basin auctae; racemo brevissimo laxe 4-7-floro; bracteis anguste lanceolatis, acutissimis, 10-15 mm. lon-

gis; pedicellis gracilibus, ad apicem articulatis, 10-15 mm. longis. Perigonium 6-7 mm. longum, post anthesim vix tortum; segmentis aequalibus, oblongis (7 × 1 mm. 8), obtusis, trinervis. Stamina perigonio breviora, ima basi inserta; filamentis 2 mm. 5 longis, glabris et compresso-dilatatis; antheris oblongis (2 ×0 mm. 7), obtusis, loculis ad basin breviter liberis. Ovarium trigonum, loculis 2-3-ovulatis; stylo tereti 3 mm. longo, apice truncato-papilloso. Capsula ...?

Rhizome court à 7-12 racines toutes charnues et fusiformes. Feuilles étalées en cercle, non atténuées en pétiole, à plus grande largeur au milieu, non scabres sur les bords, à gaines de 10-15 mm., fortement nervées. Inflorescences 1-5 par plante,à pédoncule ne dépassant guère les gaines foliaires. Étamines dépassant peu le milieu des segments, à filets larges et plats, mais très minces et présentant une fine nervure médiane ; anthère à point d'attache vers le quart inférieur. Capsule et graines non vues mûres. La capsule jeune a des loges assez comprimées et il se peut que cette espèce soit en réalité un *Chlorophytum*. Pourtant son périanthe un peu tordu après l'anthèse et ses loges ovariennes pauciovulées la rapprochent beaucoup des *Anthericum* de la section *Streptanthera* et des plantes précédentes.

Domaine central : rocailles (basalte) vers 900 m. d'alt., sur le Tampoketsa, entre le Bemarivo du N.-W. et le Mahazamba (*Perrier* nº 10978, décembre 1910).

5. **Anthericum mandrarense** sp. nov.

Herba perennis 35-40 cm. alta. Folia graminiformia (30-35 cm. × 4-6 mm.), plicata, crebre striato-nervosa, marginibus scabrociliatis. Racemus pedunculo longo (15-25 cm.) aequilongus, floribus basin versus 2-3-nis, supra medium solitariis; bracteis anguste lanceolato-linearibus, acutissimis, ad basin leviter dilatatis et uninerviis, 2/3 pedicellum aequantibus; pedicellis gracilibus 5-6 mm. longis, ad apicem articulatis. Perigonium 8 mm. longum, post anthesim leviter tortum, segmentis obtusis obscure trinerviis, externis lanceolatis (8 × 1 mm. 5), internis subobovatis 2 mm. 5 latis angustioribus. Stamina ad perigonii basin inserta, externa interioribus breviora; filamentis fusiformibus utrinque attenuatis, pilis papillosis reflectis conspersis; antheris ellipticis (1,5 ×0 mm. 6), ad medium affixis loculis infra medium liberis sed subconniventibus. Ovarium obovoideo-trigonum loculis 4-5-ovulatis; stylo 6 mm. longo subffiformi, supra medium leviter inflato et tenuissime papilloso, apice truncato-stigmatoso. Capsula

(immatura) obovato-trigona (4 × 4 mm.); semina (immatura) pauca, saepe unica, nigra, varie angulata, satis crassa, maculis minutis albis conspersa.

Divisions internes du périanthe, un peu obovales, plus atténuées vers la base et plus larges vers le sommet que les externes, toutes à trois nervures rapprochées en faisceau dorsal. Filets des étamines épisépales de 2 mm. 5 de long ; filets des étamines épipétales de 5 mm. Anthère très obtuse, aussi large au sommet qu'à la base. Capsule (vue non mûre ainsi que les graines) atténuée vers la base où le receptacle cupuliforme persiste légèrement accru, à 1-2 loges presque constamment avortées, les loges fertiles presque toujours unispermes ; graine irrégulièrement anguleuse, un peu comprimée mais épaisse (3 mm. de haut, 1 mm.5 de large, 2 mm. d'épaisseur). — Espèce qui n'est représentée que par un seul spécimen un peu incomplet (rhizome, racines, capsule et graines mûres manquant) et que nous avons par suite hésité à décrire, mais trop distincte et trop intéressante en tant que terme de passage entre la section *Streptanthera* et les deux groupes de *Chlorophytum* que nous indiquons plus loins, pour être laissée de côté. Bien que la capsule et les graines mûres n'aient pas été vues, l'épaisseur des graines immatures est trop grande pour que l'attribution de l'espèce au genre *Anthericum* soit douteuse. Or de la section *Streptanthera* de ce genre elle n'a que le périanthe un peu tordu après l'anthèse ; ses anthères et ses filets staminaux sont tout à fait ceux de notre premier groupe de *Chlorophytum* alors que son port, le périanthe assez grand et les loges ovariennes pluriovulées sont ceux du deuxième groupe de ce dernier genre.

Domaine du Sud-Ouest : Ambovombe (*Decary* nº 3104, 6 septembre 1924).

CLOROPHYTUM KER.

Les *Chlorophytum* de Madagascar se divisent assez nettement en deux groupes, reliés d'ailleurs entre eux par des espèces intermédiaires. Chez les uns le périanthe est petit (4-6 mm.) et

souvent verdâtre, les étamines ont des filets épaissis et souvent papilleux entre la base et le sommet ; l'ovaire a des loges pauci-ovulées (2 à 3) ; et le port est celui habituel des *Chlorophytum*. Chez les autres le périanthe est plus grand (10 mm. et plus), et blanc le plus souvent ; les filets staminaux, rarement filiformes, sont glabres et presque toujours plats et élargis au moins à la base ; les loges ovariennes ont des ovules plus nombreux ; et le port est celui des *Anthericum* de la section *Phalangium* [1]. Les espèces du second groupe, plus nombreuses, sont surtout intéressantes parce qu'elles présentent toutes les formes de passage possibles entre les *Chlorophytum* normaux et un type générique nouveau caractérisé par des anthères basifixes et appendiculées, que ces formes intermédiaires ne permettent pas de distinguer, mais qui serait très distinct si ces formes n'existaient pas .En étudiant les variations de ces plantes on assiste, pour ainsi dire, à l'apparition, à la génèse d'un nouveau genre. En effet les anthères, encore dorsifixes sur *C. decipiens*, deviennent basifixes avec un petit rebord formé par le connectif en arrière du point d'attache sur *C. tripedale*, *C. dianellaefolium* v. *typicum* et deux autres espèces nouvelles ; basifixes avec un appendice postérieur encore rudimentaire sur *C. dianellaefolium* v. *transiens* et *C. gramineum ;* basifixes enfin avec un appendice postérieur bien développé sur *C. appendiculatum*, espèce peu distincte des précédentes que, avant d'étudier les anthères des autres espèces, nous avions pourtant été tenté de décrire comme type d'un genre nouveau, tellement les étamines appendiculées sont choses rares parmi les Liliacées.

Comme nous le comprenons ici, c'est-à-dire avec ces espèces aberrantes, le genre *Chlorophytum* comprend à Madagascar treize espèces, que l'on peut distinguer ainsi :

1. **Filets staminaux plus ou moins renflés entre la base et le sommet et souvent papilleux ou papilleux-muriqués ; périanthe petit (4-6 mm.), verdâtre ;**

1. Baker qualifie ces espèces d' « *Anthericum* like » (*Journ. Linn. Soc.*, XX. p. 275).

loges ovariennes pauciovulées (1-5 ovules) ; port habituel des *Chlorophytum*..... 2 (1er groupe).

Filets staminaux glabres, rarement filiformes, ordinairement plats et élargis dès la base, jamais épaissis vers le milieu ; périanthe blanc, plus grand (10 mm. et plus) ; loges ovariennes à ovules plus nombreux ; port d'*Anthericum* de la section *Phalangium*..... 7 (2e groupe).

2. Loges à 4-5 ovules ; filets staminaux renflés en boule au-dessus du milieu ; feuilles graminiformes distiques, disposées en éventail, longuement atténuées en pétiole à la base ; anthère étroite de 1,6-2 mm. de long (E.)..... *C. distichum* sp. nov. [6]

Loges à 1-3 ovules ; feuilles non manifestement distiques ; filets staminaux plus ou moins fusiformes ou en massue allongée..... 3

3. Pédoncule nul ou très court ; inflorescences étalées ou couchées ; feuilles ovales-lancéolées (9-20 × 2,3-4 cm.)[1] ; pédicelles longs et grêles ; 3 ovules par loge ; anthère allongée (2 mm.5) (W.)..... *C. namorokense* sp. nov. [5]

Pédoncule de 5-20 cm. ; inflorescences dressées ou ascendantes ; feuilles à plus grande largeur au-dessus du milieu (pétiole compris) ; pédicelles plus courts ; 1-2 ovules par loge ; anthère plus courte (1 mm.)..... 4

4. Sommet du pédoncule et rachis principaux ou secondaires glabres et lisses..... 5

Sommet du pédoncule et rachis scabres ou couverts de petits poils courts ou de granulations piliformes peu denses..... 6

5. Feuilles atténuées en pétiole beaucoup plus court que le limbe, qui a de 6 à 20 mm. de large ; 9-17 nervures assez lâches ; nervilles transversales rares ou peu visibles ; inflorescences ascendantes dépassant peu les feuilles ou ne les dépassant au plus que de la moitié de leur hauteur ; étamines un peu inégales ; filets staminaux renflés dans la région médiane et couverts de papilles bien visibles ; style légèrement renflé en fuseau ; graine épaissie au bord interne, sans échancrure et sans petite saillie indiquant l'emplacement de la radicule (C. et E.).
..... *C. chlorantum* Baker. [1]

1. A plus grande largeur au-dessous du milieu (pétiole compris).

Feuilles atténuées en pétiole aussi long et plus long que le limbe plus étroit (6-10 mm.) ; 7-9 nervures lâches, reliées par des nervilles transversales nombreuses et très visibles ; inflorescences étalées-couchées, toujours 3 fois plus longues que les feuilles ; étamines égales ; filets staminaux à peine renflés en fuseau et à papilles à peine visibles ; style cylindrique ; graine avec une profonde échancrure au bord interne et, dans cette échancrure, une petite saillie indiquant la radicule (Fort-Dauphin) ....., ..., ... *C. Decaryanum* sp. nov. [2]

6. Etamines égales, aussi longues que le périanthe ; anthères vertes (même sur le sec, après ramollissement) ; bractées égalant les pédicelles ou plus longues ; inflorescence souvent simple ; rachis parsemé de petites rugosités blanches (W.)..... ..... *C. graniticum* sp. nov. [3]

Etamines inégales, les plus hautes dépassant les autres de la longueur de l'anthère, plus courtes elles-mêmes que le périanthe ; anthères jaunes (ramollies ou non) ; bractées toujours plus courtes que les pédicelles ; inflorescence paniculée, pauci ou multiramifiée ; rachis à poils courts, nets et rigides (W.)..... *C. ankarense* sp. nov. [4]

7. Anthère dorsifixe, mais attachée au filet près de sa base, à env. 1 mm. au-dessus de cette base, au 5e inférieur, point où les sacs deviennent libres ; périanthe de 10 mm. env., à segments trinerves ; filets staminaux linéaires, plus longs que l'anthère ; pédicelles articulés au-dessus du milieu ; style insensiblement et légèrement renflé vers le milieu, puis atténué ; loges ovariennes à 8-10 ovules (C)... ....., ... *C. decipiens* Baker. [7]

Anthère basifixe, munie en arrière de la fossette d'insertion d'un petit rebord, parfois développé en appendice net, plat et très obtus..... 8

8. Segments externes à 5 nervures ou plus (parfois 7). 9

Segments tous trinerves..... 10

9. Grande plante de 60 cm. à 1 m. 20 ; limbe scabre sur les bords et sur toutes les nervures, qui sont très saillantes ; loges ovariennes à 16-20 ovules ; anthères n'étant jamais appendiculées (C.) *C. tripedale* Baker. [8]

Plante plus petite ; feuilles seulement scabres sur les bords ; loges ovariennes à 8-10 ovules ; anthère souvent munie, en arrière du point d'attache, d'un court appendice (C.)..... *C. dianellaefolium* Baker. [11]

10. Limbe de la feuille (d'un vert sombre) se terminant brusquement sur la gaine par un rebord ligulaire arrondi, très distinct ; gaines étroites, divergentes, formant de très longs (5-15 cm.) pseudo-pétioles jaune-paille et rigides ; anthère de 8 mm. de long, papilleuse, surtout au sommet ; loges ovariennes à 16 ovules (W.)..... *C. subligulatum* sp. nov. [10]

Plantes n'ayant pas les caractères précédents ; limbe de la feuille non muni à sa base d'un rebord ligulaire ; loges ovariennes à 6-10 ovules..... 11

11. Filets staminaux filiformes ; rachis et pédicelles parsemés de petits poils blancs et raides ; feuilles en petit nombre (4-6), rapprochées en rosette, courtes et de 2 à 3 fois moins longues que les inflorescences (S. W.) ..... *C. Humbertianum* sp. nov. [9]

Filets staminaux aplatis et larges à la base, atténués plus haut ; rachis et pédicelles glabres ; feuilles plus longues, égalant les inflorescences ou un peu plus courtes, ordinairement plus nombreuses. 12

12. Feuilles pliées, étroites, non atténuées à la base ; segments à nervures très rapprochées en faisceau dorsal ; bractées étroitement atténuées-filiformes, celles de la base de la gappe atteignant près de 2 cm. de long ; appendices des anthères de 0 mm. 6 de long ; périanthe à segments dissemblables (S. W.) ..... *C. appendiculatum* sp. nov. [13]

Feuilles plus larges, atténuées ou non en pétiole à la base ; segments à nervures distinctes, se réunissant au sommet ; bractées ovales-cuspidées, celles des bases des ramifications plus courtes et plus larges ; appendice des anthères en rebord obtus beaucoup plus court ; périanthe à segments presque semblables (W.)..... *C. gramineum* Baker. [12]

1. **Chlorophytum chloranthum** Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XXII, (1886), p. 529. — *C. gracile* Baker in *Journ. Linn. Soc.*, (1890), XXV, p. 348.

Herbe vivace de 20 à 50 cm., en touffe assez dense ; racines les unes fibreuses, renflées à l'extrémité en petits tubercules oblongs, les autres plus ou moins fusiformes et charnues ; rhizome court, émettant des rejets latéraux, portant 15-20 feuilles et de 1 à 3 inflorescences d'ordinaire plus longues que les feuilles. Feuilles plus ou moins longuement atténuées en pseudo-pétiole long de 1 à 8 cm., mais toujours plus court que le limbe, qui est étroita-

ment lancéolé (8-15 cm. × 6-20 mm.), atténué-aigu des deux côtés, à 9-17 nervures assez visibles, assez distantes, la médiane pas plus saillante que les latérales. Inflorescences simples ou ramifiées , le plus souvent pauciramifiées ; pédoncule principal de 10-20 cm., nu, muni seulement à la base des ramifications de longues (jusqu'à 2 cm.) bractées étroites ; pédoncules secondaires de 1-5 cm. ; grappes principale ou secondaires peu denses (groupes de fleurs distants de 6 à 20 mm.), de 5-12 cm. de long ; rachis glabres et lisses; bractées ovales-lancéolées, de 1-3 mm., longuement cuspidées, souvent trinerves, toujours plus courtes que le pédicelle ; pédicelles de 2 à 6 mm. articulés vers le milieu ; fleurs verdâtres, par 1-4. Périanthe de 5 mm., à divisions égales, de 1 mm. de large, elliptiques-obtuses, à trois nervures assez nettes se réunissant au sommet. Étamines un peu inégales, un peu plus courtes que le périanthe ; filets fusiformes, très minces à la base et au sommet, atteignant au milieu cinq fois le diamètre des extrémités, couverts de papilles très visibles (sur les fleurs en bon état), de 2 mm. env. de long ; anthère oblongue (1 × 0,4 mm.), obtuse, à point d'attache vers le tiers ou le quart inférieur, à sacs courtement libres à la base, parfois munie d'un petit apicule au sommet (rarement, sur certaines fleurs et sur quelques anthères seulement). Ovaire triquètre, à loges 1-2 ovulées ; style de 3 mm., très légèrement fusiforme, tronqué-papilleux au sommet. Capsule plus large que haute (4 × 5-8 mm.) à lobes très étroits ; graines (ordinairement une seule par loge) plates, orbiculaires (2, 5-3 mm. diam.), droites et un peu plus épaisses au bord interne, sans échancrure au hile, un peu bombées sur une face, déprimées sur l'autre avec des rides rayonnant autour d'un espace lisse et central.

Cette espèce, commune dans les bois des montagnes, est assez variable quant à la forme et aux dimensions des feuilles. Étant donné ces variations il nous a été impossible de trouver une différence nette entre *C. chloranthum* et *C. gracile* Baker. Le type de ce dernier que nous avons pu comparer, grâce à l'obligeance de la Direction de l'Herbier de Kew, au type du *C. chloranthum* et aux autres spécimens cités ici, n'est manifestement en effet

qu'une forme des lieux secs, à feuilles un peu plus petites.

Sans localité : *Baron* nº 3825, type du *C. chloranthum; Baron* nº 5927, type du *C. gracile.*

Domaine central : Fianarantsoa, Sud-Betsiléo (*Hildebrandt* nº 4199, mars 1881); forêt d'Analamazoatra (*Perrier* nº 10980, février 1912) ; même localité (*Viguier* et *Humbert* nº 894, octobre 1912) ; même localité (*Perrier* nº 10982, décembre) ; vestiges de bois, aux env. d'Andina, près d'Ambositra, vers 1500 m. d'alt. (*Perrier* nº 10970, décembre 1921) ; chaîne d'Ivohibory, à l'W. d'Ivohibe, entre 1000 et 1 300 m. d'alt. (*Humbert* nº 3096, novembre 1924) ; rocailles humides, dans les bois, vers 1500 m. d'alt., à Manerinerina, sur le Tampoketsa, entre l'Ikopa et la Betsiboka (*Perrier* nº 16852, décembre 1926).

Domaine oriental : env. de Fort-Dauphin (*Humbert* nº 5819, septembre 1928) ; bassin de la Manampanihy, col de Fitana, entre 300 et 700 m. d'alt. (*Humbert* nº 6031, octobre 1928).

Dans tous ces exemplaires la plus grande largeur du limbe est en général un peu au-dessus du milieu, mais il est plus ou moins étroit ou large, n'ayant, par exemple, que 8-13 mm. de large sur le nº 10982, ou 12-15 mm. sur le type du *C. gracile*, tandis qu'il atteint 17-30 mm. de large sur le nº 16852.

2. **Chlorophytum Decaryanum** sp. nov.

Herba perennis glabra, 20-35 cm. alta, radicibus fibrosis. Folia longissime petiolata, lamina laevi anguste lanceolata (4-9 cm × 6-10 mm.), petiolo aequilonga, utrinque acute attenuata: nervis 7-9, nervulis transversalibus minutis manifeste interjunctis. Inflorescentiae multae, pergraciles simplices vel pauciramosae, foliis ca. triplo longiores; pedunculo nudo, foliis aequilongo; racemis laxissimis, rachi glabro; bracteis trinerviis ovatis, acutissimis, 2, 5-3 mm. longis; pedicellis solitariis vel 2-3-nis, 5-5-7 mm. longis, medium versus articulatis. Perigonium 4-4 mm. 5 longum, segmentis aequilongis lanceolato-linearibus, obtusis, manifeste triverniis. Stamina aequalia perigonio paulo breviora; filamentis vix fusiformibus, minutissime papillosis, 2 mm. longis; antheris obtuse ellipticis, supra basin affixis. Ovarium triquetrum, loculis biovulatis, stylo terete, 2 mm. longo. Capsula 3 mm. alta, 5 mm. lata, loculis valde compressis saepe monospermis; seminibus nigris orbicularibus (2 mm. diam.), ad marginem internum excisiis et apiculo conico in sinu praeditis.

Racines toutes fibreuses, non renflées en tubercule au sommet ; 10-12 feuilles par rhizome ; pseudo-pétiole aussi long que le limbe ; nervure médiane un peu saillante en côte dorsale vers la base du limbe. Inflorescence à partie florifère aussi longue que le pédoncule ; feuille bractéiforme de la base des ramifications de 1,5-2 cm. de long, à nervures et à bords très finement scabres ; groupes floraux distants entre eux de 15 mm. dans le bas et de 8-10 mm. vers le sommet. Périanthe blanc, à segments de 0 mm. 7 de large, à nervures distantes et très distinctes. Anthère de 1-1, 2 × 0,6 mm., à point d'attache vers le quart inférieur, à sacs libres au-dessous de ce point mais non divariqués. Graines très comprimées (0,2-0,3 mm. d'épaisseur), un peu convexes sur une face, un peu déprimées sur l'autre, échancrées à la base avec au fond de l'échancrure une petite saillie indiquant la radicule ; albumen charnu; embryon cylindrique, droit, égalant les 3/4 du diamètre de l'albumen. — Espèce voisine de *C. chloranthum*, mais en différant : 1° par les racines toutes fibreuses ; 2° par les feuilles à pétiole aussi long que le limbe, qui est plus étroit, et à nervures principales moins nombreuses, reliées entre elles par un grand nombre de nervilles transversales ; 3° par les inflorescences bien plus grêles, trois fois plus longues que les feuilles ; 4° par les nervures des segments du périanthe bien plus distinctes et les étamines égales, à filets bien moins épaissis dans la région médiane et à papilles bien plus petites ; 5° par le style cylindrique et la graine profondément excisée à la base, la radicule formant au fond de l'échancrure une saillie conique et très visible.

Domaine oriental (S.-E.) : camp d'aviation, Fort-Dauphin, sur des sables humides (*Decary* n° 9974, 3-7-1932, type) ; Fort-Dauphin, sols sableux, dans les broussailles (*Decary* n° 9819, 27 mai 1932) ; forêt littorale et fentes des rocailles, Vinanibe, près de Fort-Dauphin (*Decary* n° 10321 et n° 10315, 19 août 1932) ; prairie à sol siliceux, Fort-Dauphin (*Decary* n° 9798).

3. **Chlorophytum graniticum** sp. nov.

Herba perennis 25-30 cm. alta, radicibus multis, alteris fibrosis, alteris crassioribus apicem versus inflato-tuberosis. Folia pauca (6-7), oblanceo-

lata, 12-23 cm. longa, 15-20 mm. supra medium lata, utrinque in petiolum plus minus elongatum et in apicem acutissimum sensim attenuata; nervis conspicuis 17-23; marginibus laevibus. Inflorescentia saepe solitaria, simplex vel rare breviterque ad basin pauciramosa; pedunculo 15-17 cm. longo, apicem versus vaginulis acute linearibus 1-2 praedito; racemo 7-13 cm. longo, floribus solitariis vel 2–3 nis, rachi squamulis albis minutis consperso; bracteis lanceolatis rubellis, longe cuspidatis, trinerviis, pedicello aequilongis vel longioribus; pedicellis 2-4 mm. longis, basin versus articulatis. Perigonium 5 mm. longum, segmentis aequilongis anguste oblongis (5 × 0 mm. 5), obtusis, obscure trinerviis. Stamina similia, perigonio aequilonga; filamentis manifeste papillosis, infra medium teretibus, supra medium dilatatis, ad apicem attenuatis; antheris obtuse oblongis (1 × 0 mm. 4), viridibus, infra medium affixis. Ovarium triquetrum, loculis biovulatis; stylo glabre filiformi, paulum exserto, 4 mm. longo. Capsula triquetra 4 mm. 5 alta, 6 mm. lata, loculis monopermis. Semina nigra, orbicularia (3 mm. diam), ad marginem internum recta haud excisa; embryone cylindrico, recto, albumine duplo breviore.

Espèce également voisine de *C. chloranthum*, en différant néanmoins par les feuilles à nervures plus nombreuses, le pédoncule muni au sommet de 1-2 bractées stériles, le rachis couvert de petites rugosités blanches, les bractées égalant le pédicelle ou plus longues, les pédicelles articulées près de la base, les étamines égales et aussi longues que le périanthe, les filets non fusiformes mais renflés au-dessus du milieu, les anthères de couleur verte aussi bien sur le vif que sur le sec et enfin le style filiforme, plus long et un peu exsert. Les graines et la capsule sont assez semblables à celles de *C. chloranthum*.

Domaine occidental : bois rocailleux (gneiss), bords du Besafotra, affluent de droite du Menavava, dans le Boina (*Perrier* nº 460 *bis*, janvier 1900) ; id, Firingalava, aux environs d'Andriba (*Perrier* nº 460, janvier 1898).

4. **Chlorophytum ankarense** sp. nov.

Herba perennis 30-60 cm. alta, radicibus fibrosis, foliis rigide adscendentibus 7-10, inflorescentiis multo brevioribus. Folia lanceolata, 12-24 cm. longa, 13-30 mm. medium versus lata, utrinque sensim et acutissime attenuata, ad margines laevia; nervis conspicuis 19-27, oblique adscendentibus. Inflorescentiae multae, paniculatae, usque ad 60 cm. longae; pedunculo 15-25 cm. longo, supra medium vaginulis brevibus (2-5 mm.) 2 praedito. Racemi 2-10 breviter (2-3 cm.) pedunculati, laxi.

5-15 cm. longi; rachi pilis brevibus consperso; floribus binis solitariisve; bracteis lancoelatis, nigrescentibus, longe cuspidatis, pedicello multo brevioribus (1-2 mm. longis); pedicellis gracilibus, 3-5 mm. longis, supra medium articulatis. Perigonium 5 mm. altum, segmentis oblanceolatis aequilongis, 0 mm. 7 latis, utrinque breveter attenuatis, subacutis et obscure trinerviis. Stamina inaequilonga, longiora segmentis paulo breviora; filamentis gracilibus, supra medium sensim incrassatis, minutissime papillosis; antheris ellipticis (0.8 × 0 mm. 4.), luteis, supra basin affixis. Ovarium triquetrum, loculis 1-2 ovulatis, stylo tereti apicem versus leviter attenuato. Capsula triquetra, valvis conspicue 5-6 nervosis. Semina orbicularia (3 mm. diam.) compressa, ad marginem internum haud excisa.

Rhizome court enveloppé de fibrilles brunes ; pas de racines renflées en tubercules ; nervure médiane de la feuille à peine plus saillante que les latérales ; poils des rachis principaux et secondaires rigides, très courts mais très nets ; groupes de fleurs espacés de 5-10 mm. ; étamines les plus courtes ne dépassant pas la moitié des segments, les plus longues un peu plus courtes que le périanthe ; anthère jaune sur le vif et sur le sec, à point d'attache au quart inférieur ; capsule à loges très comprimées, à marge épaisse, à valves ridées de 5-6 grosses nervures irrégulières ; graines de *C. chloranthum*. Espèce voisine de la précédente mais en différant par ses feuilles, par ses inflorescences ramifiées plus longues que les feuilles, à rachis nettement pubescents, les bractées beaucoup plus courtes que les pédicelles, les pédicelles articulés au-dessus du milieu, les étamines en deux verticilles inégaux et les anthères jaunes.

DOMAINE OCCIDENTAL : rocailles calcaires ombragées, Kamakama sur le causse d'Ankara, dans le Boina (*Perrier* nº 10948, mars 1901).

5. **Chlorophytum namorokense** sp. nov.

Herba perennis, radicibus multis, alteris fibrosis, alteris crassioribus ad apicem tuberosis. Folia acute ovato-lanceolata, 9-20 cm. longa, 2, 3-4 cm. infra-medium lata, basin versus in petiolum brevem vel subnullum attenuata; nervis 17-25, intermedio lateralibus vix prominuliore. Inflorescentiae, graciles laxae, foliis aequilongae vel paulo longiores, pauciramosae; pedunculo brevi (1-3 cm.); pedunculis secundariis subnullis vel plus minus elongatis; racemis 10-20 cm. longis, rachi glabro; bracteis ovato-trian-

gularibus, acutis, rigidis, 5-nerviis, 3-4 mm. longis; pedicellis gracilibus longissimis (14-25 mm.). Perigonium album 6 mm. altum, segmentis oblongis, latis (2 mm.), conspicue trinerviis. Stamina similia, perigonio paulo breviora; filamentis papillosis anguste fusiformibus; antheris elongatis (2,5 × 0 mm. 6,) luteis, infra medium affixis. Ovarium triquetrum, loculis triovulatis; stylo exserto, filiformi, glabro, apice sapitato-stigmatoso. Capsula triquetra magna (10 × 10 mm.), loculis compressissimis, valvis corrugato-nervosis. Semina orbicularia.

Plante croissant isolée, n'émettant pas de rejets latéraux, à feuilles et inflorescences étalées en cercle; racines fasciculées, les plus longues plus épaisses et terminées par un petit tubercule oblong; nervures des feuilles souvent teintées de vert plus sombre que le limbe; groupes de fleurs très espacés (2-3 cm.) dans le bas de la grappe, plus rapprochés (5-10 mm.) dans le haut; anthère munie parfois d'un petit apicule au sommet, à point d'attache au tiers inférieur; capsule remarquable par ses dimensions, aussi large que haute, à rebords suturaux des loges épais et un peu ondulés; graines mûres non vues, paraissant conformées comme celles du *C. chloranthum*. Espèce bien distincte par son port, ses feuilles ovales-lancéolées, le court pédoncule de l'inflorescence, ses pédicelles très longs et très grêles, les larges segments du périanthe, ses anthères allongées et la grosseur de la capsule.

Domaine occidental : rochers calcaires boisés de Namoroka, près d'Andranomavo, dans l'Ambongo (*Perrier* nº 1700, janvier 1904).

6. Chlorophytum distichum sp. nov.

Herba perennis sobolifera, 30-50 cm. alta, radicibus carnosis fasciculatis, foliis distichis rigide adscendentibus, inflorescentia brevioribus. Folia graminiformia, lanceolato-linearia (25-40 cm. × 6-8 mm.), acuta, petiolo gracili; lamina utrinque sensim longe que attenuata; nervis tenuibus ca. 9, intermedio prominulo, lateralibus obsoletis. Inflorescentia erecta, pedunculo foliis paulo breviore, simplex vel ad basin pauciramosa; racemo gracili laxo, 5-10 cm. longo; bracteis anguste lanceolatis, acutis, pedicello brevioribus; pedicellis gracilibus, 3-6 mm. longis, infra medium articulatis; floribus albis, 2-3-nis vel raro solitariis. Perigonium 6mm. altum, segmentis aequilongis, oblongis, obtusis, 1 mm. 5 latis, obscure trinerviis. Stamina subaequalia perigonio aequilonga; filamentis teretibus

glabris, supra medium ovato-inflatis et apicem versus attenuatis; antheris subbasifixis anguste linearibus (1, 6-2 mm. longis). Ovarium triquetrum, loculis 4-5- ovulatis; stylo exserto 8 mm. longo. fusiformi, apice, truncato-stigmatoso. Capsula... ?

Plante croissant en touffe, le rhizome court émettant des rejets latéraux ; racines toutes épaisses et charnues, velues, longuement et étroitement fusiformes, non renflées en tubercule au sommet ; feuilles distiques, disposées en éventail, le limbe longuement atténué en pétiole étroit et rigide, dilaté en gaine à l'extrême base ; grappe simple ou accompagnée à la base d'une ou deux courtes grappes secondaires, à groupes floraux distants de 4 à 15 mm. ; rachis glabre ; divisions du périanthe à dos verdâtre ; filets staminaux brusquement renflés dans le tiers supérieur en boule ovale, atténuée sous l'anthère ; anthère presque basifixe à point d'attache au 6e inférieur ; style légèrement fusiforme, non papilleux. Espèce bien distincte, intermédiaire entre les espèces du groupe I, dont elle a les petits périanthes et les filets staminaux renflés et papilleux et celles du groupe II, dont elle a le port, les anthères presque basifixes et l'ovaire à plus de 3 ovules.

Domaine oriental : forêt orientale, vers 100 m. d'alt., dans le bassin du Matitana (*Perrier* nº 10979, octobre 1911).

7. **Chlorophytum decipiens** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XX, (1882), p. 275.

Plante vivace de 20-40 cm., à racines un peu charnues, renflées en petit tubercule au delà du milieu. Feuilles graminiformes, linéaires ou lancéolées-linéaires (12-33 cm. × 3-10mm.), non scabres sur les bords ou sur les nervures, nettement atténuées vers la base engainante, terminées au sommet par une pointe assez courte et aiguë, à 15-17 nervures très rapprochées. Inflorescence en grappe longuement pédonculée, plus longue que les feuilles ; pédoncule de 25-45 cm., portant dans les deux tiers supérieurs 2 à 5 gaines à limbe linéaire étroit de 12-25 mm. de long, à bords très finement scabres ainsi que les bractées ; grappe de 7-20 cm., lâche (groupes de fleurs distants dans le bas de

15-25 mm) ; bractées étroitement lancéolées, atténuées aiguës de la base au sommet ; pédicelles de 2-6 mm., toujours plus courts que la bractée, articulés au-dessous du milieu. Périanthe de 9-12 mm. de long ; segments étroits (3 mm. de large), à nervure nettes se réunissant au sommet. Étamines toutes semblables, égalant le périanthe ; filets à peine aplatis à la base, presque linéaires, non atténués au sommet, de 5-6 mm. ; anthère jaune, y compris le connectif, de 4-4,5 mm. de long, à point d'attache au 5e inférieur, à sacs courtement libres au-dessous de ce point, atténuée de la base assez large (1 mm.5) au sommet obtus et un peu apiculé. Ovaire triquètre, un peu atténué vers la qase ; 8-10 ovules par loge ; style de 7-8 mm., à la fin exsert, insensiblement et très légèrement renflé de la base au-dessus du milieu, puis atténué sur le stigmate tronqué. Capsule triquètre ; graines plates, orbiculaires (3 mm. diamètre), non vues mûres.

Cette espèce est voisine du *C. dianellaefolium* Baker, mais en diffère par les feuilles non scabres sur les bords, le périanthe un peu plus petit, à segments trinerves, les filets staminaux presque linéaires, l'anthère dorsifixe, bien qu'à point d'attache situé peu au-dessus de la base, et les loges ovariennes à ovules un peu moins nombreux.

Domaine central : sans localité, *Baron* n° 2070, type ; id. *Baron* n° 5231 ; rocailles dénudées (gneiss), vers 1600 m. d'alt., sur le Tampoketsa entre l'Ikopa et la Betsiboka (*Perrier* n° 16755, décembre 1924).

8. **Chlorophytum tripedale** comb. nov. — *Anthericum tripedale* Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XXII, p. 529, 1886.

Plante de 60 cm. à 1 m.10, vivace, entourée au collet de fibrilles brunes, restes d'anciennes feuilles ; rhizome court, un peu oblique, émettant des rejets latéraux ; racines fasciculées, charnues et fusiformes ; 6-10 feuilles, peu raides, dépassées d'ordinaire longuement par l'inflorescence. Feuilles linéaires (40-80 cm. × 4-8 mm.), non ou peu atténuées sur les gaines, longuement au contraire, en étroite pointe aiguë, vers le sommet, à 19-23 nervures très serrées, la médiane plus saillante et de cou-

leur paille, toutes scabres sur les deux faces, ainsi que les bords du limbe. Inflorescence de 40 cm à 1 m. et plus, rigide'; pédoncule de 30-50 cm., nu ou portant vers le sommet 1-3 gaines bractéiformes stériles; grappe simple de 10-60 cm., à 8-25 groupes de 2-3 fleurs, distants parfois, vers la base de 4-5 cm., plus rapprochés dans le haut (5-15 mm. d'intervalle) ; bractées rougeâtres, largement ovales-cuspidées, plus longues, aussi longues ou plus courtes que les pédicelles, dont la longueur varie de 2 à 12 mm. et qui sont articulés au-dessus du milieu. Périanthe blanc, de 18-20 mm. de long ; segments externes 5-7 nerves, de 5-6 mm. de large, les internes un peu plus étroits (4 mm.), trinerves, tous oblongs et obtus. Etamines égalant les deux tiers du périanthe; filets de 3-4 mm., plats et élargis (1 mm.) dans la moitié inférieure, atténués ensuite graduellement; anthère basifixe, de 8-9 mm. de long (6 mm. sur le sec), à peine atténuée de la base au sommet. Ovaire triquètre un peu atténué vers la base ; loges à 18-20 ovules ; style cylindrique de 12-14 mm. Capsule aussi large que haute (10 × 10 mm.), triquètre, à valves fortement nervées; graines nombreuses, noires, orbiculaires (3 mm. diam.) et plates. — Espèce facile à distinguer dans le groupe par sa taille, ses feuilles à nervures toutes scabres, ses grands périanthes et ses étamines à filets plus courts que les anthères très longues.

Domaine central : collines, dans l'W. Betsiléo (*Baron* n° 74 , type) ; montagnes au S.-W. d'Antsirabe, vers 1600 m. d'alt. (*Perrier* n° 10988, janvier 1914) ; sur des quartzites, au S. du Mt. Ibity, vers 1200 m. d'alt. (*Perrier* n° 18508, avril 1928).

9. **Chlorophytum Humbertianum** sp. nov.

Herba perennis 15-35 cm. alta, radicibus fasciculatis apicem versus inflato-tuberosis. Folia rosulata pauca (4-6), sessilia, late linearia, brevia (7-8 cm. × 11-12 mm.), ad apicem breviter acuteque attenuata; nervis inconspicuis 17-19, satis laxe dispositis. Inflorescentia erecta, solitaria foliis duplo vel triplo longior; pedunculo (13-20 cm.) apicem versus vaginulis anguste linearibus 2-3 praedito ; racemo 3-12 cm. longo, rachi sparsim piloso, floribus 3-5-nis; bracteis lanceolato-linearibus, ad apicem filiformibus, pedicellis aequilongis vel brevioribus; pedicellis sparsim pilosis, 5,5-12 mm. longis, supra medium articulatis. Perigonium album 9-11 mm. longum, segmentis aequilongis trinerviis, anguste ellipticis, obtusis,

externis internis angustioribus (ext. 2 mm. 2 ; int. 2 mm. 8 latis). Stamina similia perigonio aequilonga ; filamentis filiformibus 5 mm. longis ; antheris basifixis 2-3 mm. longis. Ovarium triquetrum, loculis 7-8-ovulatis ; stylo filiformi 7 mm. longo. Capsula 5 mm. alta, 6 mm. lata ; seminibus (immaturis) orbicularibus (3 mm. diam.), nigris et ad marginem internum excisis.

Rhizome court, ne paraissant pas émettre des rejets latéraux ; tubercules des racines petits et oblongs ; collet entouré de fibrilles capillaires brunâtres ; gaines amples, blanchâtres, minces, à bords largement scarieux ; fascicules de fleurs distants, à la base de la grappe, de 12-15 mm., plus rapprochés dans le haut ; poils des rachis et des pédicelles blancs, courts et rigides ; nervures des segments du périanthe rapprochées en faisceau dorsal ; capsule plus large que haute, ordinairement à 2 graines par loge, à valves ridées de 5-6 nervures obsolètes. — Espèce très distincte par son port, ses feuilles courtes rapprochées en rosette, ses rachis et pédicelles pileux, etc. L'anthère est tout à fait basifixe et le connectif forme en arrière du point d'attache un petit rebord à peine saillant et arrondi, première ébauche de l'appendice plus ou moins net que l'on observe sur les espèces suivantes.

Domaine du S.-W : sur les limites orientales : Isomony, vallée du Manambolo, affl. du Mandrare, vers 450 m. d'alt. (*Humbert* nº 13350, janvier 1934 ; vernac. : Fanamato, type) ; moyenne Mananara, sur les limites orientales de l'Androy, sur l'humus humide (*Decary* nº 9146, 27 déc. 1931),

10. **Chlorophytum subligulatum** sp. nov.

Herba perennis erecta 40-50 cm. alta, radicibus fasciculatis crassis, apicem versus inflato-tuberosis. Folia oblique adscendentia inflorescentia breviora ; vaginis petioliformibus longis (5-15 cm.), divergentibus, angustis rigidisque ; lamina anguste lanceolato-linearis (14-30 cm. × 5-12 mm.), e medio utrinque sensim attenuata, infra ad vaginae apicem margine satis conspicuo abrupte limitata, supra in apicem acutissimum longe producta ; nervis densissime dispositis 25-29, mediano subtus prominente ; marginibus tenuiter scabriusculis. Inflorescentia rigida, pedunculo nudo 25-40 cm. longo, rachi glabro ; floribus solitariis vel 2-3-nis ; bracteis lanceolato-linearibus plurinerviis, in apice filiformibus, plus minusve elongatis sed

pedicello semper longioribus; pedicellis brevibus (1-3 mm.), ad basin articulatis. Perigonium album, 12-13 mm. longum, segmentis obtuse oblongis, 5 mm. latis, ca. 6-nerviis. Stamina perigonium aequantia, filamentis 4 mm. 5 longis, e basi compressa 1 mm. lata apice versus attenuatis; antheris basifixis obtuse ovato-lanceolatis (8 × 1 mm. 5). Ovarium triquetrum infra leviter attenuatum, loculis 16-ovulatis; stylo terete exserto 12 mm. longo. Capsula...?

Rhizome court, un peu oblique, à rejets latéraux confluents, formant des touffes ; 6-8 feuilles et 1 inflorescence sur chaque rhizome ; collet entouré de fibrilles ; gaines très longues, étroites et rigides, enveloppant jeunes la base de la tige, mais divergeant ensuite et simulant un long pétiole, dont la couleur jaune-paille contraste avec la couleur verte du limbe ; limbe de la feuille nettement délimité à la base par un court rebord continu le séparant de la gaine ; nervures se détachant en brun sur le limbe vert ; grappe de 12-25 fascicules de 1-3 fleurs, distants entre eux de 12 mm. env. dans le bas, plus rapprochés dans le haut ; segments internes du périanthe n'ayant parfois que 3 nervures ; anthère jaune avec le connectif brun, à cavité d'insertion du filet limitée en arrière par un rebord net, non dilaté en appendice. — Espèce que l'absence de capsule et de graines mûres ne permet pas d'attribuer en toute certitude au g. *Chlorophytum*, mais que le rebord ligulaire de la base du limbe de la feuille place tout à fait à part et qui est d'ailleurs bien distincte de toutes les espèces malgaches d'Anthéricées par son port et ses autres caractères.

Domaine occidental : Rocailles (gneiss) dénudées de Masakoamena, dans le bassin moyen du Bemarivo, affl. de la Sofia (*Perrier* nº 10976, décembre 1910).

11. **Chlorophytum dianellaefolium** comb. nov. — *Anthericum dianellaefolium* Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XXII, (1886), p. 529.

Plante vivace, 20 à 40 cm. ; rhizome court à 5-10 racines fasciculées, charnues et renflées en tubercule oblong vers l'extrémité ; collet entouré de fibrilles ; 7-10 feuilles ascendantes et une inflorescence dressée, plus longue que les feuilles, par rhizome. Feuilles graminiformes, linéaires (5-22 cm × 6-8 mm. de large),

engainantes et non atténuées à la base, très longuement atténuées en pointe fine vers le sommet, glabres mais à bords scabres, à 15-23 nervures non scabres et très serrées. Pédoncule très long (16-25 cm.) égalant ou dépassant les feuilles, nu, ne portant qu'une longue bractée, stérile et verte, à la base de la partie florifère. Grappe de 5-8 cm., à 7-10 fascicules de 2-3 fleurs (parfois fleurs isolées dans le haut) distants de 5-15 mm. ; bractées ovales-cuspidées, plurinerves, égalant ou dépassant peu le pédicelle; pédicelles de 3-6 mm., articulés au milieu ou au-dessus du milieu. Périanthe blanc de 12-18 mm., à divisions de 4-5 mm. de large, les internes un peu plus étroites que les externes, toutes à 5 nervures (parfois 6). Étamines égalant les segments ; filets de 5 mm., plats et larges de 0 mm, 6 à la base, atténués et devenant cylindriques plus haut, aussi longs que l'anthère sur les étamines bien développées ; anthère jaune, basifixe (la cavité d'insertion limitée en arrière par un rebord très net) de 5-6 mm. de long, atténuée insensiblement de la base large au sommet un peu anguleux. Ovaire triquètre, un peu atténué vers la base ; loges à 10-12 ovules ; style cylindrique, de 16 mm. environ, exsert à la fin. Capsule triquètre, plus haute que large (11-12 × 9-10 mm.), à valves finement ridées-nervées ; graines plates, noires, orbiculaires, de 3 mm. de diamètre.

Domaine central : sans localité, *Baron* nº 639, type ; Tampoketsa d'Ankazobe (*Decary* nº 7571).

Var. **transiens** var. nov.

Sur le type, qui a vraisemblablement été récolté en Imerina, et les spécimens de Decary, qui proviennent d'une région toute voisine, le petit rebord, que forme le connectif en arrière de la cavité d'insertion du filet sur l'anthère, est droit et non dilaté en appendice. Dans les exemplaires suivants, qui proviennent tous de l'W. Betsiléo, ce rebord est plus ou moins dilaté au contraire en un petit talon plat et très obtus. A part ce caractère, d'ailleurs plus ou moins net, rien ne permet de distinguer ces plantes de l'espèce de Baker. Nous leur donnons néanmoins un nom de variété, à cause de leur localisation géographique et de

l'importance que l'on pourrait être tenté de donner à ce caractère singulier.

Domaine central : Monts Ambatomenaloha (*A. Grandidier* sans nº, 1876) ; rocailles dénudées (gneiss), vers 1000 m. d'alt., environs d'Ambalavao (*Perrier* nº 10942, mars 1912) ; sur des cipolins, vers 1000 m. d'alt., aux env. d'Ambatofinandrano (*Perrier* nº 12443, février 1919). Sur ces derniers exemplaires l'appendice de l'anthère est un peu plus allongé que sur ceux qui précèdent.

12. **Chlorophytum gramineum** comb. nov. — *Anthericum gramineum* Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XV, p. 302, 1877. — *Chlorophytum madagascariense* Baker in *Trimen's Journ. of Botany*, p. 326, 1878. — *C. Rutenbergianum* Vatke, in *Abhandl. naturw. Ver. zu Bremen*, IX, p. 138, 1887.

Plante vivace, de 40-60 cm. de haut, dressée ; rhizome court, un peu oblique, à nombreuses racines fasciculées, charnues, renflées au milieu ou au delà en petit tubercule oblong ; collet entouré de fibrilles. Feuilles 5-10, graminiformes, pliées, de 30-60 cm. × 10-12 mm., non atténuées sur la base courtement engainante, longuement atténuées-aiguës au sommet ; 15-25 nervures densément rapprochées ; bords du limbe jeune finement scabres, lisses ensuite. Inflorescence simple ou plus ou moins ramifiée à la base, égalant les feuilles ou plus longue ; pédoncule de 20-40 cm., nu ou portant au-dessus du milieu 1 ou 2 gaines à limbe linéaire ; grappe de 5-13 cm., à rachis glabre ; fleurs par 2 ou 3 dans le bas, isolées parfois plus haut ; bractées deltoïdes-cuspidées, trinerves, ordinairement plus courtes que le pédicelle ; pédicelles de 3-6 mm., articulés au-dessous du milieu. Périanthe blanc de 8-10 mm., à divisions obtuses, larges de 2,5-3 mm., trinerves. Étamines égalant le périanthe ; filets (3-3,5 mm.) plus courts que l'anthère, plats et dilatés à la base, atténués graduellement ensuite ; anthère de 5-5,5 mm. de long, atténuée de la base au sommet, tout à fait basifixe, le rebord que forme le connectif en arrière du point d'attache étant dilaté en talon plat, très court, et très obtus. Ovaire triquètre, un peu atténué sur la

base ; loges à 5-6 ovules ; style cylindrique, de 11 mm. env., à la fin exsert. Capsule aussi large que haute (10 mm.), à valves ridées par quelques nervures, à bords suturaux épais. Graines plates, noires, orbiculaires (3-3,5 mm. diam.), échancrées peu profondément au bord interne, la radicule formant saillie au fond de l'échancrure.

Cette espèce se présente sous trois variétés ou formes assez distinctes :

var. **typicum**. — Caractères indiqués ci-dessus. Forme d'arrière saison des pluies, des lieux fertiles et découverts.

Domaine occidental : Ambongo, fleurs blanches[1] (*Pervillé* nº 579 et nº 580, 13 février 1841, types) ; collines dénudées (alluvions anciennes) des bords du lac Kinkony, dans l'Ambongo (*Perrier* nº 1441, mars 1902).

var. **madagascariense** Baker pr. sp. — Plante plus petite (25-40 cm.), à feuilles plus courtes (15-35 cm. × 4-12 mm.), pliées et graminiformes, étalées en cercle ; inflorescence plus souvent simple ; périanthe blanc, un peu plus grand (10-12 mm.) ; ovaire à 7-8 ovules par loge. — Cette variété, qui est le *Chlorophytum madagascariense* de Baker est presque certainement, d'après la description, car nous n'avons pas vu le type, le *C. Rutenbergianum* de Vatke. C'est la forme habituelle des rocailles et des lieux découverts.

Domaine occidental : *Hilsenberg* et *Bojer* ; *Baron* 5926 ; rochers calcaires près de la mer, aux env. de Majunga (*Perrier* nº 1211, février 1901) ; Majunga (*Decary* nº 2419, 5 mars 1924) [2].

var. **sciaphilum** var. nov. — Diffère de la var. *typicum* par les feuilles longuement atténuées en pétiole de couleur paille (10-18 m. de long), à limbe plan, plus large, étroitement lancéolé-linéaire (20-40 × 8-20 mm. au milieu) et atténué graduellement

1. Bernier (*in sched.*), ayant sans doute mal lu l'étiquette originale de Pervillé, l'a copiée ainsi : nº 580, fleurs bleues. Sur l'original, on voit nettement : nº 579, fleurs blanches.

2. Rutenherg a récolté le type du *C. Rutenbergianum* Vatke à Nossibe, dans le Domaine du Sambirano, où nous avons observé cette variété, mais sans la récolter.

des deux côtés, par l'inflorescence toujours simple et les périanthes à divisions verdâtres. — C'est la forme normale [1] de l'espèce, des bois tropophiles, surtout abondante sur les sols sablonneux.

Domaine occidental : bois sablonneux, Manongarivo dans l'Ambongo (*Perrier* nº 10950, juin 1903) ; bois rocailleux (calcaire), sur le causse d'Ankara, dans le Boina (*Perrier* nº 10949, janvier 1902).

13. **Chlorophytum appendiculatum** sp. nov.

Herba perennis 30-50 cm. alta, radicibus carnosulis. Folia graminiformia, linearia (20-40 cm. × 4-6 mm.), marginibus scabriusculis, nervis perdense dispositis 15-21. Inflorescentia erecta foliis longior, simplex vel plus minus paniculata ; pedunculo (12-25 cm.) nudo, ad racemi basin bractea sterili subsetacea ad 2 cm. longa praedito ; racemo glabro 10-20 cm. longo ; floribus binis vel solitaris ; bracteis anguste lanceolatis, apice filiformi, pedicello brevioribus ; pedicellis 6-7 mm. longis, infra medium articulatis. Perigonium 10-11 mm. longum, segmentis tenuiter trinerviis, externis quam internis obtusis angustioribus et acutioribus. Stamina perigonio paulo breviora ; filamentis glabris, basin versus complanatis (0 mm. 5 latis, 4 mm. longis), apicem versus breviter attenuatis ; antheris lanceolatis (4,5 × 1 mm.), basifixis, postice manifeste appendiculatis, appendice obtusissime deltoïdeo 0 mm. 6 longo. Ovarium basin versus attenuatum, oblongo-triquetrum, loculis 8-10 ovulatis ; stylo exserto, leviter fusiformi, glabro, ca. 10 mm. longo. Capsula obovato-triquetra (11 × 8 mm.). Semina nigra, orbicularia (3 mm. diam.), ad marginem internum excisa, radicula valde prominente ; embryone terete recto, albumine subaequilongo.

Rhizome court, à nombreuses racines, incomplètes sur les exemplaires étudiés, mais très vraisemblablement renflées en tubercule vers le sommet ; collet entouré de fibrilles capillaires ; feuilles d'ordinaire pliées bord sur bord et n'ayant pas, en cet état, plus de 2-3 mm. de large ; fleurs (d'après les collecteurs) blanches, rosées ou verdâtres ; nervures des segments rapprochées en faisceau dorsal ; segments externes de 1 mm. 5 de large ; segments internes larges de 2 mm. 2, atténués également des deux côtés et obtus au sommet ; appendice de l'anthère en forme de talon mince et très obtus, pendant ,de 0 mm. 6 de long et de

1. Les var. *typicum* et *madagascariense* sont très probablement au contraire des formes d'accomodation aux feux de brousse ou à la dénudation.

0 mm. 3 de large à la base ; graines plates et minces, échancrées du côté interne, la radicule formant dans cette échancrure une saillie très visible, dépassant même un peu les bords de la graine. — Espèce ressemblant beaucoup à certains individus de *C. gramineum* var. *madagascariense*, mais en différant par les feuilles plus étroites, les bractées lancéolées et atténuées en longue pointe filiforme, les nervures des segments rapprochées en bande dorsale, les segments dissemblables, les étamines un peu plus courtes que le périanthe et surtout l'appendice postérieur de l'anthère 4-5 fois plus grand.

Domaine du S.-W. : Madagascar Sud (*Alluaud* nº 84, septembre 1900, type) ; Andrahomana, sur sables gneissiques (*Decary* sans nº, 21 juin 1926) ; Kokomba, sur des sables humides (*Decary* sans nº, décembre 1917) ; Ankobo, près d'Ambovombe (*Decary* nº 2713, 6 mai 1924) ; *G. Grandidier* sans nº et sans localité ; lisière de forêt (*Decary*, nº 8494, 3 février 1931).

III. DIPCADI Medic.

Ce genre compte à Madagascar trois espèces du sous-genre *Tricharis*, toutes trois à divisions internes concrescentes en un tube plus ou moins long, dépassant le tube externe constitué par la soudure de tous les segments. Bien qu'assez variables, ces trois *Dipcadi* se distinguent facilement ainsi :

1. Bulbe très gros (7-10 cm. diam.) ; feuilles très grandes (40-80 cm. × 8-30 mm.) ; périanthe de 2 cm., épais et large ; capsule grande (20-25 mm. diam.) ; style à peine plus long que l'ovaire (ov. : 7 mm. ; style : 8 mm.), à lobes stigmatiques adhérents entre eux, séparés seulement par des sillons (C.). .... *D. Cowani* (Ridl.) nom. nov. [3]

   Bulbe, feuilles, périanthe, capsule plus petits ; style divisé au sommet en 3 lobes libres..... 2

2. Apicule (appendice) du sommet des segments externes, toujours épais et court (3-4 mm.) ; ovaire atténué vers la base, mais non stipité ; style plus court que l'ovaire ou l'égalant, divisé au sommet en 3 lobes courts (Littoral) ..... *D. hyacinthoïdes* Baker. [2]

Apicule des segments externes très variable de longueur, mais en général allongé (1 cm.); ovaire plus ou moins stipité; style 2 fois plus long que l'ovaire, divisé au sommet en 3 branches longues de 1 mm. (C.) ..... *D. heterocuspe* Baker. [1]

1. **Dipcadi heterocuspe** Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), p. 274. — *D. Hildebrandtii* Dammer, in *Engler Jahrb.*, XXXVIII (1905), p. 64.

Plante de 50-60 cm., glabre ; bulbe ovale ; 2-4 feuilles linéaires (20-40 cm. × 2-6 mm.), longuement atténuées-aiguës, finement nervées. Hampe à pédoncule nu, de 25-40 cm., à grappe lâche de 6-20 fleurs, de 7 à 20 cm. de long, parfois terminée par un petit bouquet de bractées et de fleurs stériles rudimentaires; bractées scarieuses-blanchâtres, lancéolées, uninerves, égalant le pédicelle ; pédicelle articulé sous la fleur, de 3-10 mm. de long, atteignant 15 mm. sur le fruit. Périanthe variant de 16 à 25 mm. de long ; tube externe de 8 à 17 mm. ; segments externes de 5-8 mm., à cauda de 2 à 10 mm. ; tube interne dépassant l'autre de 2 à 8 mm., à segments courts (au plus 2 mm.5), obtus et un peu cucullés. Étamines adnées au tube interne, à filets ordinairement très courts (*vix* 1 mm.) ; anthère longue (4-5 mm.), à point d'attache au milieu ou un peu au-dessus, à sacs courtement libres à la base et un peu divergents. Ovaire plus ou moins longuement stipité et atténué vers la base ; style deux fois plus long que lui, terminé par trois branches stigmatiques de 1 mm. de long, parfois coalescentes. Capsule un peu obovoïde (14-15 × 10-11 mm.), triquètre ; loges à marge mince et étroite. Graines nombreuses, très comprimées, noires, à téguments formant tout autour une petite aile de 1-1,3 mm. de large ; albumen peu épais ; embryon droit, cylindrique dans les deux tiers inférieurs, comprimé plus haut, égalant les trois quarts de l'albumen.

Les fleurs sont bien plus variables que ne le dit Baker. Sur les périanthes fertiles d'une même inflorescence, les longueurs respectives des deux tubes, des segments, des « cauda » et des anthères, le nombre des nervures des segments (5 à 7) et la hau-

teur du niveau d'insertion des étamines (de la base du tube interne à 4-5 mm. au-dessus) varient dans des proportions assez considérables et ce ne sont pas toujours les périanthes de la base de l'inflorescence qui ont les appendices les plus courts. Les fleurs rudimentaires peuvent manquer tout à fait ou au contraire être très nombreuses.

Domaine central : *Baron* nº 697 ; *Baron* nº 5391 ; Ankaratra (*Hildebrandt* nº 3866, type du *D. Hildebrandtii* Dammer) ; cime du Tampoketsa, entre le Bemarivo et le Mahazamba (*Perrier* nº 10974, et nº 10975, décembre 1910) ; rocailles (gneiss), vers 1500 m. d'alt., au N.-E. d'Ankazobe (*Perrier*, nº 10959, novembre 1913) ; Mt. Ibity, vers 2000 m. d'alt. (*Perrier* nº 10984, février 1914) ; Tananarive (*Waterlot* nº 746) ; Ambohimanga (*Decary* nº 307) ; Ambohitratrimo (*Waterlot* nº 115) ; Mt. Angavo, dans l'Imerina (*Waterlot* nº 798) ; Pic d'Ivohibe (Bara), 1500-2000 m. d'alt. (*Humbert* nº 3206, novembre 1924) ; ibid. (*Decary* nº 5284, septembre 1926) ; base E. du pic d'Ivohibe (*Decary* nº 5415, septembre 1926) ; chaîne d'Ambinda à l'W. du pic d'Ivohibe (*Decary* nº 5696, septembre 1926) ; Carion, vers 1100 m. d'alt. (*Decary* nº 6021, octobre 1927) ; environs de Tananarive (*Decary* nº 6170, mars 1928).

Domaine occidental : Ambodiroka, près Mévétanana (*Perrier* nº 139, novembre 1896) ; Belambo, aux environs de Mévétanana (*Perrier* nº 139 *bis*, décembre 1900).

Les spécimens récoltés par Rutenberg et déterminés par Vatke (*Rel. Rut.* in *Abhandl. naturw. Ver. zu Bremen*, IX (1887), p. 138, spécimens que nous n'avons pas vus, appartiennent aussi très vraisemblablement à cette espèce.

2. **Dipcadi hyacinthoides** Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XI (1871), p. 398.

Plante de 20-40 cm. de haut ; bulbe tuniqué, ovale ou subglobuleux ; 3-10 feuilles par bulbe, rubannées, peu raides, un peu charnues, atténuées longuement en pointe aiguë de 15-40 cm. × 4-11 mm. Pédoncule nu, de 30-35 cm. Grappe très lâche, de

5-10 fleurs d'un jaune-pâle ; bractées ovales-lancéolées, toujours plus longues que le pédicelle, souvent deux fois plus longues, cuspidées, plurinerves à la base ; pédicelle de 4-10 mm., articulé au sommet. Périanthe à tube externe très court (4-7 mm.), à segments externes de 7-12 mm. de long, à sommet un peu cucullé, épaissi en arrière en apicule court et obtus ; tube interne dépassant l'externe de 6 mm., à segments de 2,5-4 mm. de long, très obtus au sommet, où ils sont également épaissis en apicule plus court encore. Étamines insérées sur la base du tube interne, ne dépassant pas la base des segments de ce tube ; filets staminaux libres sur une très courte longueur (0 mm.5), plats et insensiblement atténués vers l'anthère ; anthères linéaires, de 3,5-4,2 mm. de long, les deux sacs libres et un peu divergents, à la base. Ovaire oblong (4,5-5 mm.), un peu atténué aux deux bouts, mais sessile ; style assez épais, de 3,5-4 mm. de long, divisé au sommet en trois lobes larges et courts. Capsule grosse, plus large que haute (11 × 20 mm.), non stipitée. Graines noires discoïdales (6 mm. diam.), entourées d'une aile de 1-2 mm. de large ; albumen mince de 4 mm. diam. ; embryon droit, cylindrique dans les deux tiers inférieurs, aplati plus haut, de 3 mm. de long. — Espèce très voisine de *D. heterocuspe*, en différant surtout par les fleurs non polymorphes et toutes fertiles, les segments externes très courtement apiculés-épaissis, le style beaucoup plus court et plus épais et l'ovaire sessile.

Domaine occidental et Domaine du S.-W. : baie de Rigny, à Lanivato (Lingvatou), dans le Nord de l'Ile (*Boivin* n° 2337) ; Port-Leven (*Boivin* n° 2338) ; Anorotsangana (*Waterlot* n° 319) ; dunes, au bord de la mer, à Majunga (*Perrier* n° 1213, février 1901) ; lieux salés et calcaires, sur les bords de la baie de Bombetoke (*Perrier* n° 10956, décembre 1907) ; sur les sables des dunes, Majunga (*Poisson*, 2e voyage, n° 32, décembre 1920) ; Tuléar (*A. Grandidier*, sans n°) ; Fort-Dauphin (*François* n° 1). Cette plante, que nous avons observée dans beaucoup d'autres localités, est en somme commune sur tout le littoral occidental de Port-Leven à Fort-Dauphin. Elle existe aussi en Afrique australe.

3. **Dipcadi Cowani** comb. nov. — *Drimia Cowani* Ridley in *Journ. Linn. Soc* ., XX (1883), p. 334.

Bulbe très gros (7-10 cm. diam.), enveloppé de tuniques d'un fauve clair. Feuilles 3-12 par bulbe, étalées en cercles ou un peu ascendantes, loriformes, très longues (40-80 cm.), larges de 8 à 30 mm. (et plus), finement nervées, longuement atténuées en pointe aiguë. Hampe dressée, robuste, de 30 à 80 cm. de haut : pédoncule de 25-60 cm. ; grappe de 15-20 cm., de 25-40 fleurs, assez densément disposées ; bractées ovales-lancéolées (15 × 6 mm. env.), longuement cuspidées, plurinerves, blanches-scarieuses, toujours plus longues que le pédicelle articulé au sommet et long de 8-10 mm. Périanthe charnu, épais, long de 2 cm. env. ; tube externe de 6-8 mm., à segments deux fois plus longs, atténués vers le sommet, où ils sont concaves du côté interne et munis du côté externe d'un gros appendice épais et court (3-4 × 1 mm.) ; tube interne dépassant l'externe de 8-11 mm., à lobes courts (3 mm.), recurvés, épais, obtus, et à 9 nervures obsolètes. Étamines incluses, insérées sur le tube interne ; filets staminaux libres sur 3 mm. à peine, très atténués vers l'anthère ; anthères linéaires (5 × 1 mm.), à point d'attache vers le tiers inférieur, à sacs libres et divergents à la base. Ovaire obovoïde (7 mm), sessile mais atténué du sommet tronqué vers la base ; style de 8 mm., épais, à stigmate entier mais trissillonné, les sillons indiquant 3 lobules soudés entre eux. Capsule très grosse, plus large que haute (20 × 25 mm.), sessile, entourée des restes du périanthe, à rebords suturaux très épais. Graines plates, noires, orbiculaires (6-7 mm. diam.), entourées d'une aile de 1 mm. 2 de large ; albumen mince ; embryon cylindrique dans les deux tiers inférieurs, comprimé plus haut, presque aussi long que l'albumen est large.

Domaine central : Imarina, près de Fianarantsoa (*Deans Cowan*, sans nº), type du *Drimia Cowani* Ridley ; rocailles, de 2 000 m. à la cime, massif d'Andringitra (*Perrier* nº 13704, avril 1921), exemplaires sur lesquels toutes les fleurs sont semblables, de la base au sommet de la grappe ; rocailles (basalte), vers 2200 m. d'alt., Ankaratra (*Perrier* nº 10989, avril 1924),

spécimens un peu variables quant à la longueur des pédicelles (6 à 16 mm.), du tube externe (5 à 9 mm.), du tube interne (4 à 5 mm.) et des anthères (3, 5-5 mm.).

IV. HYACINTHUS T.

Ce genre n'est représenté à Madagascar que par une espèce un peu aberrante :

Hyacinthus cryptodus Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), p. 271.

Plante glabre, de petite taille ; bulbe ovoïde (2-3 cm. diam.), à 6-10 feuilles radicales, linéaires-lancéolées (jusqu'à 25 cm. × 10 mm.), se développant en partie après la floraison, un peu charnues, atténuées des deux côtés, en bas en pseudo-pétiole et vers le haut en pointe aiguë ; 21 nervures environ, reliées par des nervilles transversales bien visibles. Pédoncule de 5 cm. au plus de long, à base cachée par les gaines ; grappe dense, ovale (25 × 15 mm. environ) ; pédicelles très courts, sans articulation. Périanthe de 7-7,5 mm. de long, à lobes oblongs (2,5 × 1,5 mm.), obtus, uninerves. Étamines insérées au milieu du tube ; filets filiformes ; anthères petites, oblongues. Ovaire ovoïde, à loges 4-ovulées ; style cylindrique, de 2 mm.5, tronqué-papilleux au sommet. Capsule trigone-subglobuleuse, plus large que haute (4 × 4,5 mm.), à loges monospermes ou bispermes. Graines noires, épaisses et irrégulièrement anguleuses (2 × 1,2 mm.) ; embryon un peu arqué, cylindrique, égalant à peu près la moitié du diamètre de l'albumen.

Domaine central : Ankaratra (*Baron* nº 2174) ; dans la brousse à graminées, près du Zoma d'Ambatondradama (Ankaratra), vers 1800 m. d'alt. (*Viguier* et *Humbert* nº 1633 *bis*, 26 novembre 1912). — Espèce rare, paraissant spéciale aux trachytes de l'Ankaratra.

V. URGINEA Steinh.

Ce genre n'est également représenté dans la Grande Ile que par une seule espèce, que divers caractères (hampe volubile,

périanthe persistant, segments 5-3 -nerves, graines munies d'une aile supérieure) éloignent d'ailleurs quelque peu du type normal des *Urginea*.

Urginea volubilis sp. nov.

Herba perennis glabra, bulbo tunicato 6-10-foliato, foliis erecto patentibus, scapo racemo volubili incluso usque ad 1 m. 50 longo. Folia lorata 40-70 cm. × 25-32 mm.), basin versus plicato-canaliculata, apicem acutum-versus plus minus angustata, tenuiter, striato-nervosa. Scapus longe (25-30 cm.) pedunculato, pedunculo nudo erecto, racemo perlaxe 25-30-floro, torto, volubili, plus minus elongato ; floribus solitariis ; bracteis lanceolato-linearibus (8-30 × 1-3 mm.) pedicellis aequilongis vel longioribus ; pedicellis 8-20 mm. longis, apicem versus incrassatis, fructiferis accrescentibus. Perigonii segmenta sublibera, subsimilia, patentia, obtuse oblonga (ca. 10 × 3 mm. 5), basin versus paulum attenuata, obscure 3-5-nervia. Stamina perigonio paulo breviora, ad segmentorum basin affixa ; filamentis 6-7 mm. longis, infra medium valde dilatatis (1 mm. 5 latis), supra medium abrupte angustatis ; antheris dorsifixis, late oblongis (2,2 × 1 mm.), ad medium affixis. Ovarium triquetrum, loculis ca. 20-ovulatis ; ovulis horizontalibus biseriatis ; stylo brevi (2 mm.), apice trisulcato-papilloso. Capsula obtuse obovoïdeo-triloba, valvis corrugato-nervosis anguste marginatis. Semina valde compressa, sursum oblique alata, ala inclusa obovato-cuneiformi (11 × 6 mm.) ; embryone recto albumine carnoso subaequilongo.

Bulbe hémisphérique ou turbiné, plus large que haut (22 × 35 mm.) ; racines fasciculées, assez courtes ; feuilles souvent détruites à la floraison, à environ 25 nervures fines ; rachis de la grappe tordu en câble et volubile, à fleurs solitaires mais parfois rapprochées par 2 et subopposées, distantes de 4 cm. dans le bas, plus rapprochées plus haut ; segments verdâtres, blanchâtres sur les bords du côté interne, soudés entre eux à la base sur 1 mm. à peine, presque semblables, les externes pourtant un peu concaves et à 5 nervures, les internes plus plans et seulement trinerves. Filets staminaux uninerves, aussi larges à la base que la base des divisions sur laquelle ils sont fixés, conservant cette largeur jusqu'au-dessus du milieu, puis brusquement plus étroits et filiformes sous l'anthère ; anthère à sommet tronqué ou émarginé, à sacs courtement libres à la base ; ovules insérés tout le long de l'angle interne ; stigmate à 3 lignes de

papilles indiquant 3 lobules soudés. Capsule plus large que haute (17 × 25 mm.), à lobes comprimés, mais dilatés dans le haut; valves à nervures transversales et rougeâtres, à marge de 1 mm. graines noirâtres, peu variables de forme, très plates ascendantes et toutes insérées vers le bas de la loge[1], appliquées l'une sur l'autre face à l'axe, la graine proprement dite petite, elliptique (5 × 3 mm.), oblique par rapport à l'aile obovale, très arrondie au sommet, qui la surmonte sur un des côtés ; embryon cylindrique dans la moitié radiculaire, comprimé plus haut (en sens inverse de la graine), à radicule située à l'extrémité supérieure de la graine proprement dire.

Domaine occidental : bois sablonneux, Manongarivo, dans l'Ambongo (*Perrier* nº 1669, décembre 1903, type) ; rocailles calcaires, Maevarano, près de Majunga (*Perrier* nº 10958, février 1908) ; bulbes provenant du plateau d'Ankara, versant de la Mahavavy (Ambongo), plantés à Tananarive et y ayant fleuri en mai 1927 (*Perrier* nº 17926) ; rocailles (gneiss), env. de Mévétanana, dans le Boina (*Perrier* nº 14660, mars 1922) ; plateau sablonneux, Bevazaha, sur l'Ankarafantsika, 7e Réserve naturelle (*Service forestier* nº 70).

Domaine du S.-W. : Antsohivelo, à l'E. d'Ambovombe (*Decary* nº 9291, octobre 1931).

VI. SCILLA Tournef.

Malgré ses segments longuement connivents, nous attribuons la plante décrite ci-après au genre *Scilla* plutôt qu'au genre *Drimiopsis*, d'ailleurs peu distinct, à cause de ses fleurs toutes fertiles et semblables, de la coloration de ses périanthes et de ses filets staminaux étroits. Son ovaire stipité et rendu hexagone par les deux gros tubercules vésiculeux, obtus et divergents que porte chaque loge, en fait en tous cas, quelle que soit la place qu'on lui assigne, une espèce très particulière.

1. Dans l'ovaire, les ovules horizontaux sont insérés tout le long de l'angle interne, mais plus tard la partie supérieure des loges se développe davantage et les graines sont ainsi ramenées vers le bas.

Scilla ? nossibeensis sp. nov.

Herba perennis 30-45 cm. alta, bulbo tunicato ovoïdeo (5-6 × 3-4 cm. 4-5 foliato. Folia crassiuscula adscendentia, oblanceolata (12-18 × 2-4 cm.) e tertia quartave parte superiore in petiolum inconspicuum attenuata, ad apicem breviter acutata ; nervis obliquis 5-7, intermedio lateralibus latiore sed vix prominente. Scapus 18-45 cm. altus ; pedunculo nudo, crasso (2-4 mm. diam.), 14-30 cm. longo ; racemo 4-9 cm. longo, ante anthesim plus minus reclinato, deinde erecto ; floribus 30-50 solitariis subdense dispositis ; bracteis hyalinis lanceolato-linearibus, ca. 4 mm. longis ; pedicellis bracteis longioribus (5-6 mm.), ad apicem articulatis. Perigonium marcescens 9 mm. longum, receptaculo subplano ; segmentis æquilongis conniventibus, subliberis, obtuse ac late linearibus, uninerviis, ad basin obscure gibboso-geniculatis, externis intus ad apicem planum papillas in medium confertas præbentibus, internis ad apicem cucullatum apiculatumque papilloso ciliatis. Stamina supra segmentorum basin affixa, episepala epipetalis breviora ; filamentis teretibus ; antheris oblongis (1,7 × 0 mm. 7), ad medium affixis, loculis utrinque liberis. Ovarium crasse stipitatum, obtuse hexalobum, loculis 3, 1-2-ovulatis ; ovulis adscendentibus ; stylo 5-7 mm. longo aciculari, medium versus sparsim papilloso, apice truncato-stigmatoso. Capsula profunde triloba lobis obtusissimis sursum valde inflatis ; loculis monospermis. Semina obovoïdea laevia, 4 mm. alta, 3 mm. crassa, ad apicem leviter sulcata.

Feuilles sur le vif maculées de pourpre sombre ; fleurs toutes fertiles et semblables, dressées avant l'anthèse, penchées à l'anthèse, redressées ensuite, isolées sur l'axe, mais accompagnées à leur base, en plus de la bractée mère, d'une petite bractéole latérale ; pédicelle, base du périanthe, extrémité des divisions internes et moitié supérieure des filets staminaux d'un beau rose, le reste du périanthe vert ; divisions conniventes sur toute leur longueur, sauf au sommet où les extrémités s'écartent quelque peu à l'anthèse, formant ainsi un tube à base un peu renflée-globuleuse ; divisions externes pourvues au sommet, au milieu de la face interne, d'une touffe saillante de petites papilles ; divisions internes à sommet un peu cucullé, à bords ciliés de papilles semblables. Étamines insérées à 2 mm. au-dessus de la base des divisions, les épipétales, plus longues, égalant à peu près les segments ; filets épisépales de 3 mm. 5 ; filets épipétales de 5 mm. ; anthères toutes semblables, à connectif très court, les sacs libres au sommet et à la base. Ovaire à stipe de 1 mm. de hauteur et d'épaisseur,

à loges surmontées chacune de deux tubercules vésiculeux, obtus et divariqués, qui le rendent hexagone et disparaissent au cours du développement de la capsule, dont les valves sont seulement très dilatées dans le haut. Fruit entouré des restes du périanthe plus ou moins persistant.

Domaine du Sambirano : sables littoraux de l'île Nossy-faly, près de Nossibe (*Perrier* nº 1877, ovctobre 1932, type) ; plages sablonneuses de l'île de Nossibe et cultivé dans les jardins (*Boivin* sans nº, mars 1851) ; sables de l'île de Nossibe (*Richard* nº 213).

Obs. — *Scilla Hildebrandtii* Baker ex Oliver, in *Trans. Linn. Soc.*, série 2, p. 351, 1887 et in Dyer, *Fl. Trop. Afr.*, VII, p. 556, indiqué comme plante malgache par Palacky (*Cat. Pl. Madag.*, I, p. 22), est une espèce africaine n'ayant jamais été trouvée à Madagascar.

VII. ORNITHOGALUM Tournef.

Ce n'est également pas sans hésitation que nous classons l'espèce suivante parmi les *Ornithogalum*, dont elle diffère par le périanthe campanulé, à segments d'abord connivents, puis ensuite peu étalés, mais les divisions plurinerves, les filets staminaux élargis et plats et les graines épaisses ne nous permettent pas, croyons-nous, de l'attribuer à un autre genre.

Ornithogalum ? convallarioides sp. nov.

Herba perennis 22-40 cm. alta, bulbo tunicato ovoïdeo 2-3 foliato. Folia petiolata erecto-patentia ; petiolo 1-8 cm. longo ; lamina obovata vel late oblanceolata (6-11 cm. × 27-42 mm.), petiolum versus sensim attenuata, ad apicem obtusum mucronata, tenuiter multinervia. Scapus erectus foliis duplo vel triplo longior ; pedunculo nudo 10-25 cm. longo ; racemo 6-10 cm. longo, subdense 14-30 floro ; floribus niveis ad bracteārum axillam solitariis vel binis ; bracteis scariosis anguste lanceolato-linearibus, pedicello brevioribus ; pedicellis gracilibus 10-20 mm. longis, haud articulatis. Perigonium subcampanulatum ca. 11 mm. longum, segmentis similibus subliberis primum conniventibus, deinde plus minus patentibus, obtuse oblongis, ca. 3 mm. latis, externis 7-nerviis, internis 5-nerviis. Stamina perigonio subæquilonga, ad segmentorum basin affixa ;

filamentis complanatis e basi 3 mm. lata antheram versus attenuatis, triplinerviis, 5, 5-6 mm. longis; antheris ellipticis (3 × 1 mm.). Ovarium trigonum sessile, loculis 2-3 ovulatis; stylo filiformi, 5 mm. longo, apice truncato-papilloso. Capsula obtuse trigona, basin versus attenuata, loculis mono vel dispermis. Semina lutescentia, obovato-cuneïformia vel varie angulata, 3-6 mm. crassa; embryone recto albumine carnoso paululo breviore.

Fleurs d'un blanc pur, distantes (fleurs isolées ou groupes de 2 fleurs) sur l'axe de 5-10 mm.; bractée accompagnée, lorsqu'il n'y a qu'une fleur à son aiselle, d'une bractéole latérale ; fleurs géminées ne se développant pas en même temps ; périanthe à divisions très courtement (sur 1 mm. 5) soudées à la base, conniventes d'abord en tube campanulé, plus ou moins étalées ensuite, les externes munies au sommet d'un appareil d'accrochage obsolète. Filets staminaux plats et aussi larges à la base que les segments ; anthère à point d'attache vers le tiers inférieur, les sacs libres mais connivents plus bas. Loges ovariennes oppositisépales, à 2 ou 3 ovules, ascendants, collatéraux ou sur 2 rangs, insérés vers le milieu de la loge. Capsule à 1 ou 2 loges souvent avortées, septicide à la fin ; embryon épais et cylindrique dans la moitié inférieure, comprimé et plus large au-dessus ; graine, lorsqu'il n'y en a qu'une par loge, obovale-cunéiforme (8 mm. de long × 5-6 mm. de largeur et d'épaisseur) ; irrégulièrement anguleuses, planes sur une face, et bombées sur l'autre lorsqu'il y en a deux (8 mm. de long × 7 mm. de large, et 3 mm. d'épaisseur). — Jolie plante, commune sur les terrains calcaires, surtout aux environs de Majunga, où on l'appelle « muguet », dont elle n'a d'ailleurs pas le parfum.

Domaine occidental : sur calcaire, près des bois, Marohogo, près Majunga (*Perrier* n° 12874, décembre 1926, type) ; Ankirihitra, dans le Boina (*Perrier* n° 961, octobre 1899) ; prairies, sur calcaire, près des bois, rives du Iabohazo, affl. de gauche de la Betsiboka, dans le Boina (*Perrier* n° 961 *bis*, octobre 1904) ; sur grès crétacés, env. de la plaine de Marovoay, à Anjobajoba (*Perrier* n° 10972, novembre 1910) ; sur des labradorites, Ankarafantsika, dans le Boina (*Perrier* n° 16784, décembre 1921); environs de Bekodoka (*Decary* n° 2280, novembre 1923). L'es-

pèce paraît être spéciale au secteur Ambongo-Boina du Domaine occidental.

VIII. IPHIGENIA Kunth.

Ce genre est représenté à Madagascar par deux espèces, l'*I. robusta* Baker et une espèce que nous croyons nouvelle. Ces deux plantes se distinguent ainsi :

Inflorescence souvent réduite à une seule fleur très longuement (plus de 10 cm.) pédicellée, parfois pourtant à 3-4 fleurs à pédicelles plus courts (1-3 cm.); divisions du périanthe linéaires, de 11-12 mm. de long, sans nervures visibles; anthère grosse (1,8-2 × 1 mm.), à apicule de 1 mm. de long ; plante grêle de 15-20 cm.; feuilles linéaires (1,5-2 mm. de large) (W,)..... *I. boinensis* sp. nov. [2]

Inflorescence jamais uniflore, de 3 à 12 fleurs, les inférieures plus longuement pédicellées que les supérieures; divisions du périanthe plus courtes (8 mm.), trinerves, oblancéolées-linéaires, graduellement atténuées du quart supérieur vers les deux extrémités; anthère plus petite (1,2 × 0 mm. 8), à apicule plus court: plante plus robuste, de 15 à 45 cm.; feuilles plus larges (4 à 9 mm.) (C.)..... *I. robusta* Baker [1]

1. **Iphigenia robusta** Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), p. 275, — *Ornithoglossum glaucum* Salisb. et Kunth, var. *madagascariense* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XVII, p. 449.

Herbe vivace de 15-45 cm. de haut, dressée ; tubercule rougeâtre, subsphérique (10-12 mm. diam.), enveloppé de tuniques minces; tige unique, amincie au collet, deux fois plus épaisse à quelques cm. au-dessus ; feuilles radicales nulles ; feuilles caulinaires 3 à 4, au-dessous des fleurs ; grappe corymbiforme de 3-12 fleurs, à rachis aussi long ou plus long que la tige, à fleurs isolées à l'aisselle de bractées semblables aux feuilles, mais graduellement plus courtes. Feuilles distantes, alternes, courtement engainantes à la base, lancéolées-linéaires ou linéaires (7-12 cm. × 4-9 mm.), atténuées-aiguës au sommet, distinctement nervées. Bractées plus ou moins distantes, selon le développement plus

ou moins grand de l'inflorescence. Pédicelles longs (2, 5-7 cm.), rigides, d'abord minces, puis s'épaississant sur le fruit, articulés juste sous le périanthe. Périanthe entièrement d'un pourpre très sombre, presque noir ; divisions rigides, étalées en étoile, de 8 mm. de long, étroitement oblancéolées, à plus grande largeur (1 mm. 2) vers le quart supérieur, de ce point graduellement atténuées vers la base plus épaisse et subcylindrique et vers le sommet très aigu ; 3 nervures nettes. Étamines égales, à filets épais, un peu plus épaissis sous l'anthère, plus courts que l'ovaire; anthère largement ovale ou un peu obovale (1,2 × 0,8 mm.), munie au sommet d'un apicule épais et court (0 mm. 2). Ovaire un peu obovale, à 6 sillons, les sillons commissuraux moins profonds ; styles réfléchis, recourbés en dehors, épais, de 1 mm. 5 de long ; loges ovariennes à 7-8 ovules. Capsule un peu obovale (10 × 7 mm.) ou subsphérique (12 × 10 mm.) ; graines rouges, plus ou moins anguleuses, ovoïdes (3 × 2 mm.), un peu rugueuses.

Domaine central : sans localité (*Baron* nº 778, type) ; Fianarantsoa (*Scott Elliot* nº 2100) ; Mt Angokely (*R. P. Camboué*, nº 3) ; rocailles dénudées, vers 1400 m. d'alt., aux env. d'Ambositra (*Perrier* nº 12360) ; rocailles, Tananarive (*Perrier* nº 10962, février 1913) ; entre Betafo et Ambohimaso, vers 1300 m. d'alt. (*Perrier* nº 10983, mars 1914) ; col d'Andriteny, bassin de l'Itomampy, 1400-1500 m. d'alt. (*H. Humbert* nº 6858, 27 novembre 1928).

2. **Iphigenia boinensis** sp. nov.

Herba perennis glabra, 15-20 cm. alta, cormeo parvo (8-12 × 6-7 mm.). Folia 2-4, linearia (10-14 cm. × 1,5-2 mm.), molliter adscendentia, 3-5-nervia, bracteis valde longiora. Inflorescentia uniflora pedicello longissimo (ad 10 cm.) vel 3-4-flora pedicellis brevibus (1-3 cm.). Perigonium extus virescens, intus atro-purpureum, segmentis linearibus 11-12 mm. longis, nervis inconspicuis. Stamina brevia, filamentis crassiusculis, 2 mm. longis; antheris crassis, longe (1 mm.) apiculatis. Ovarium sessile, loculis 6-ovulatis; stylis incurvatis 1 mm. 5 longis. Capsula subspherica (6 × 5 mm.), loculis 3-5-spermis.

Cette espèce diffère des exemplaires de petite taille d'*I. robusta* par les feuilles plus étroites (au plus 2 mm. de large) à nervures

moins nombreuses (jamais plus de 5), plus molles et moins raides ; l'inflorescence souvent uniflore, et alors à très long pédicelle, ou parfois aussi 3-4 flore, et alors à pédicelles au contraire courts ; les divisions du périanthe plus longues, linéaires, non atténuées aux deux bouts et sans nervures visibles ; l'anthère plus grosse (1, 8-2 × 1 mm.), à apicule plus gros et plus long, à filet plus mince (0 mm. 3 de diam. au lieu de 0 mm.5) ; et la coloration de la fleur, verte en dehors, d'un rouge sombre en dedans. Elle pourrait être confondue avec certains spécimens de petite taille d'*I. indica* Kunth, mais en diffère nettement par ses feuilles plus étroites, ses pédicelles plus grêles et plus longs, les divisions du périanthe linéaires, non manifestement onguiculées, l'anthère deux fois plus grosse et longuement apiculée et ses styles libres jusqu'à la base.

Domaine occidental : rocailles (basalte) dénudées, plateau d'Antanimena, dans le Boina (*Perrier* nº 1370, décembre 1902, type) ; collines sablonneuses et dénudées, près de la mer, aux environs de Soalala, dans l'Ambongo (*Perrier* nº 10990, janvier 1905).

FAGACÉES ASIATIQUES NOUVELLES

Par Aimée Camus

Castanopsis goniacantha A. Camus. sp. nov.

Arbor 8-10 m. alta. Rami glabri, striati. Gemmae ovoideae ; squamae ovatae, glabrae, margine pilosae. Folia ovata, basi attenuata, apice acuminata, vel cuspidata, supra glabra, subtus lepidota, 15-16 cm. longa, 5, 5-6 cm. lata, superne dentata, nervis lateralibus utrinque 12-13 subtus elevatis ; petiolus 2 cm. longus. Spica fructifera 10 cm. longa. Cupula asymmetrica, 3,5-5 cm. diam., crassa, depressa, spinis 7-10 mm. longis aggregatis angulatis acumine excepto sericeis ornata. Glandes 3, sericeae, 11-12 mm. altae; cicatrix plana, parva, pallida.

Tonkin : col de Loquiho, près Laokay ; alt. 2100 m. (*Poilane*, nº 17032).

Les feuilles rappellent un peu comme forme celles du *C. con-*

color Rehder et Wilson, mais elles sont écailleuses blanchâtres et non glabres en dessous à l'état adulte, les cupules sont aussi bien plus grosses dans cette nouvelle espèce, elles portent sur les deux faces des épines vulnérantes, anguleuses, rameuses et entourent trois fruits anguleux et non un seul ; ce fruit est fortement soyeux, sauf sur la cicatrice.

Cette espèce a aussi des affinités avec le *C. stellato-spina* Hayata, mais elle en diffère par les épines de la cupule non récurvées, ses feuilles bien plus grandes et plus dentées.

Castanopsis longipes A. Camus, sp. nov.

Rami glabri. Folia lanceolata, basi attenuata, apice cuspidata, 12-15 cm. longa, 4 cm. 5 lata, supra glabra, subtus albida, lepidota, margine integra, nervis lateralibus utrinque 9-10 subtus elevatis; petiolus 1 cm. 5 longus. Spica fructifera 10-11 cm. longa. Cupulae asymmetricae, obovoideae, stipitatae, 1 cm. 5-1 cm. 8, altae, zonatae; pedicellus 1, 5-2 cm, longus. Styli 3-4, elongati, adnati. Glans depressa, 1 cm. 4-1 cm. 6, alta, 1 cm. 7-1 cm. 8 diam., sericea; cicatrix 1 cm. 6-1 cm. 8, diam., rugosa, pallida.

Annam : entre B. Dlé et Dankia, Langbian, alt. 1100-1200 m. (*Poilane* nº 18632).

Les feuilles, très blanches en-dessous, sont longuement et brusquement cuspidées au sommet et la pointe est tronca-tulée.

Les cupules sont très soudées par trois ou six, deux fruits dans chaque groupe se développent ; le pédicelle des cupules est très allongé, plus que dans aucune autre espèce du genre ; les zones inférieures de la cupule sont espacées et presque lisses, les supérieures sont très rapprochées et tuberculeuses. Le gland est libre à cicatrice concave et non entièrement soudé à la cupule.

Lithocarpus cambodiensis A. Camus, sp. nov.

Arbor 7-8 m. alta. Rami glabri. Folia ovata, basi attenuata, apice cuspidata, asymmetrica, 7-9 cm. longa, 3-4 cm. lata, supra glabra, subtus alba, pilosa, integerrima, nervis lateralibus utrinque 9-10 subtus elevatis; petiolus 10-12 mm. longus. Amenta paniculata. Stamina longe exser-

ta, antheris subglobosis. Pistillum rudimentarium liberum, globosum, hispidum in centro floris masculi. Spica fructifera 7-9 cm. longa. Cupulae coalitae, pedicellatae 8-10 mm. diam., 5 mm. altae, squamae ovatae, cinereae. Glans exserta ovoidea, mucronata, glabra, 10 mm. longa, 7-8 mm. diam.

Cambodge : près Kompong Speu, entre Pum Louea et Pum Rang (*Poilane* nº 17549).

L'axe fructifère est grêle. Les cupules, munies d'un pédicelle court, sont soudées par trois, mais il ne se développe ordinairement qu'un seul fruit par groupe. Les chatons ♂ en panicule sont très abondants. Les feuilles sont très discolores.

Les rameaux, les feuilles, les inflorescences ne sont pas cireux.

Lithocarpus pleiocarpa A. Camus, sp. nov.

Arbor 8-9 m. alti; rami crassi, glabri. Folia obovato-elliptica, apice cuspidata, basi cuneata, 25-35 cm. longa, 9-13 cm. lata, utrinque glabra, costa media supra impressa, subtus elevata, nervis utrinsecus 20 supra impressis, subtus elevatis trabeculis subparallelis conjunctis; petioli 5-5 cm. 5, longi, crassi, glabri. Spica fructifera 10-14 cm. longa. Cupulae fasciculatae, scutelliformes, 3-4 mm. altae, 1,8-2 cm. diam.; squamae ovatae, acutae, tomentosae. Glans exserta, apice mucronata, brunnea, nitidula, glabra, 2-2 cm. 8 diam., 2-2 cm. 8, alta; cicatrix concava.

Tonkin : col de Loquiho, près Laokay, alt. 2000 m. (*Poilane* nº 16998).

Les fruits sont réunis par 3 ou 6 et soudés par leur cupule. Sur un axe portant un assez grand nombre de fleurs, ordinairement un seul fruit se développe et les autres jeunes ovaires entourés de leur cupule avortent.

Les feuilles sont très caractéristiques par leur forme obovale, très cunéiforme à la base, brusquement et brièvement cuspidée au sommet, le développement des nervures, toutes imprimées à la face supérieure et saillantes à la face inférieure, les tertiaires parallèles reliant les secondaires presque à angle droit et formant un réseau net en dessous.

Les rameaux, assez épais, portent de nombreuses lenticelles et sont assez cassants, d'après Poilane.

Par la forme de ses feuilles et leur nervation, cette espèce a

quelques affinités avec le *L. megalophylla* Rehder et Wilson, de Chine, dont j'ai pu avoir une excellente photographie grâce à l'obligeance de M. le Dr. Rehder, professeur de Dendrologie et conservateur à l'Arnold Arboretum. Le *L. pleiocarpa* diffère du *L. megalophylla* par ses feuilles longuement atténuées, cunéiformes à la base, munies de 20 paires de nervures secondaires au lieu de 10, les jeunes cupules plus fasciculées et soudées, les glands moins arrondis au sommet, les cupules adultes plus basses.

Lithocarpus Petelotii A. Camus, sp. nov.

Arbor 20-25 m. alta. Rami juniores tomentosi. Folia ovato-oblonga, basi attenuata, apice acuminata, 12-16 cm. longa, 5-6 cm. lata, supra glabra, subtus puberula, integerrima, nervis lateralibus utrinque 10-11, tertiariis vix distinctis; petiolus pilosus, 3-4 cm. longus. Spica fructifera 8-10 cm. longa, densa. Cupulae sessiles, crassae, lignosae, 1, 8-2 cm. 2 diam., 1 cm. altae; squamae acuminatae. Glans exserta, ovoïdea, 2,5-2cm. 9 longa, 1, 8-2 cm. diam., apice attenuata mucronata glabra, nitida.

Tonkin : Cha-pa, alt. 1500 m. (*Petelot* nº 4832).

Les épis fructifères ne sont pas très longs ; l'axe est très gros et garni de cupules jusque vers la base.

Les cupules sont soudées par 3 ou 6 et munies d'écailles bien distinctes, acuminées au sommet, verticillées, formant des sortes de zones.

Les feuilles adultes portent encore, sur la face inférieure, près de la nervure médiane, des poils d'un jaune brun, étoilés, disséminés. Ce caractère et la présence de poils sur les plus jeunes rameaux distingue cette espèce de toutes celles du groupe du *L. spicata* auquel elle se rattache.

Lithocarpus cratephora A. Camus. — *Pasania cratephora* Fischer in *Bull. misc. inf.* (1932), p. 39.

Péninsule malaise.

UN LOMATOPHYLLUM NOUVEAU DE LA RÉGION DE L'ANTSINGY (OUEST DE MADAGASCAR)

Par J. LEANDRI

Au cours d'un séjour dans l'ouest de Madagascar, j'ai pu récolter quelques Aloïnées dans la forêt calcaire de l'Antsingy et les boqueteaux avoisinants.

Une de ces plantes, récoltée en fleurs, se montrait d'une attribution générique difficile, lorsque M. PERRIER DE LA BATHIE me fit remarquer qu'elle appartenait certainement à la même espèce qu'un échantillon, récolté en fruits par DECARY en juillet 1930, et que son fruit charnu blanchâtre permettait d'attribuer au genre *Lomatophyllum* Willd.

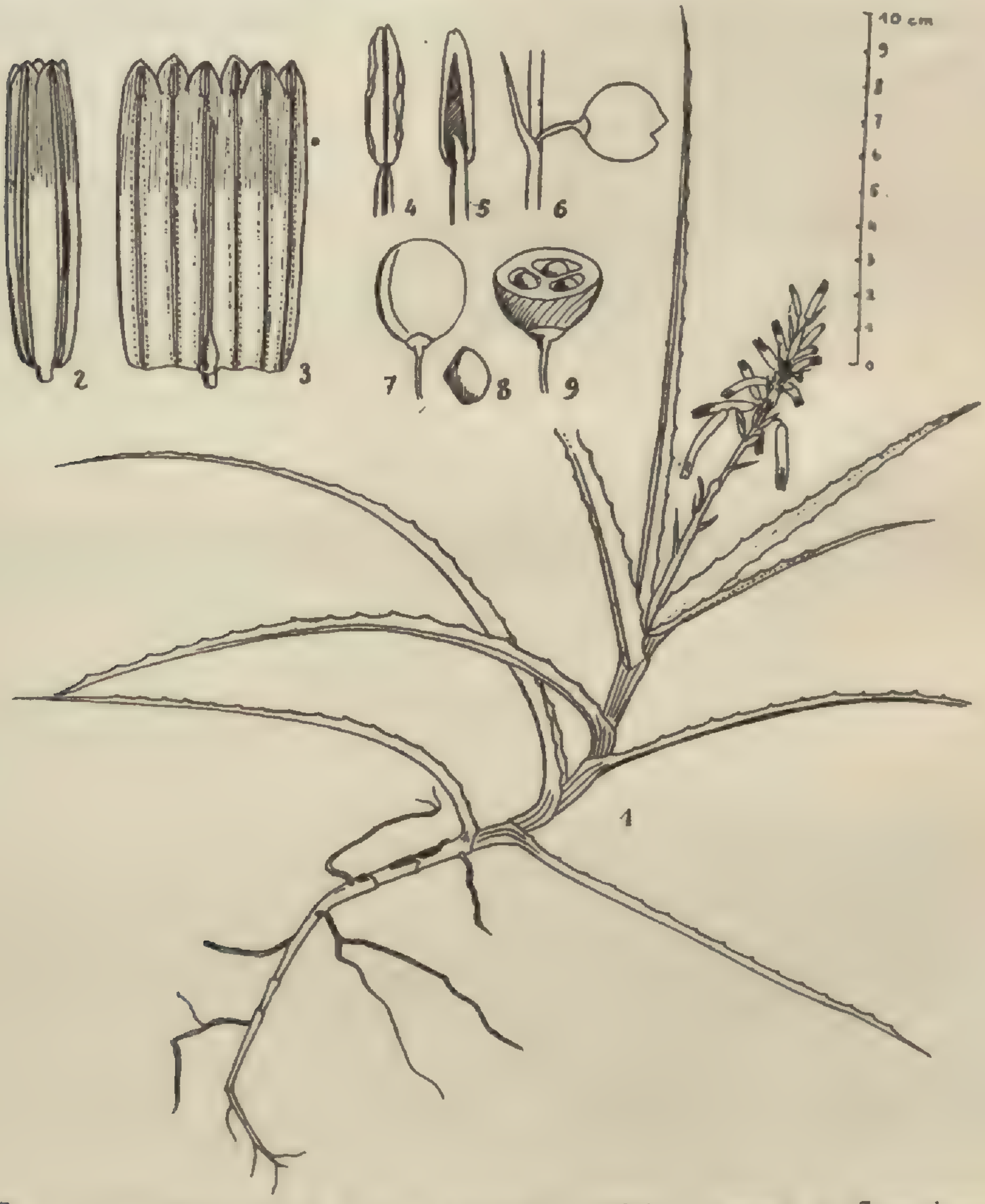
Cette espèce est bien distincte parmi les *Lomatophyllum* malgaches. Elle se rapprocherait surtout du *L. oligophyllum* (Bak.) Perrier, par ses feuilles linéaires et son périanthe stipité. J'ai comparé les deux espèces à l'Herbier de Kew, et elles m'ont semblé bien différentes surtout par la forme et l'écartement des aiguillons des feuilles, ainsi que par les bractées, très longues chez notre espèce. Le *L. oligophyllum*, espèce mal connue, a d'ailleurs été recueillie par BARON (nº 1207) dans la partie E. du centre de Madagascar c'est-à-dire dans une région qui n'a pour ainsi dire pas d'endémiques communes avec l'Antsingy.

Lomatophyllum antsingyense sp. nov.

Soboliferum sobolis 1 cm. crassis, radicibus adventitiis multis, foliis 10-12 recurvo-patentibus, laxe rosulatis, 20-40 cm. longis, 15-22 mm. latis e basi versus apicem longe attenuatis, apice acuto, limbo viridi, vagina 2-3 cm. longa costis circiter 20 in sicco maxime ectypis, aculeis parvis (1 mm. altis), circiter 1 cm. distantibus ; scapo simplici 10-15 cm. longo, pedunculo bracteis sterilibus 4-5 acutis munito ; racemo laxo 4-5 cm. longo, floribus 15-30 veteribus patulo-reflexis, juvenibus erectis ; bracteis florigeris membranaceis elongatis acutis uninervibus circiter 1cm. (12 mm.) longis ; pedicellis 8-10 mm., fructiferis paulo incrassatis ; perigonio basi roseo translucido, summa parte viridi, ± subarcuato, circiter 2 cm. longo, nervis 18 fuscis, segmentis brevibus (1/6 tubi) receptaculo sub fructu persistente circulari 2-3 mm. diametiente, stipite 1 mm. longo ; staminis subaequalibus

filamentis nervo fusco ornatis; ovario apice attenuato, stylo filamenta subaequante, stigmate attenuato; fructu baccato subsphaerico circiter 15 mm. longo, seminibus nigris, subangulosis, 3-4 mm. longis, corrugatis.

Plante basse fixée aux rochers calcaires par de nombreuses



PL. I. — *Lomatophyllum antsingvense* Leandri : 1. port ; 2, fleur jeune ; 3, fleur ouverte ; 4, anthère et partie supérieure du filet, vue interne ; 5, *id.*, vue externe ; 6, fruit et bractée ; 7, fruit, pédoncule et cupule ; 8, graine ; 9, coupe du fruit.

racines adventives. Gaînes foliaires longues de 2-3 cm. à côtes très marquées sur le sec. Inflorescence moitié moins longue que les feuilles. Les graines sont un peu plus petites que chez le *L. roseum*.

Forêt calcaire de l'Antsingy, sur rocailles ombragées (*Decary*

7936, en fruits, 7 juillet 1930) ; boqueteaux au nord d'Antsalova (*Leandri* 991, en fleurs, février 1933) ; rochers calcaires sous bois, Antsingy, Trano Passage. (*Leandri* 1072, en fleurs, fin février 1933).

Cette espèce fleurit donc tardivement pendant la saison des pluies et mûrit ses fruits au cours de la saison sèche. C'est une endémique qui paraît très localisée.

ÉDITIONS DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Archives du Muséum national d'Histoire naturelle (commencées en 1802 comme *Annales du Muséum national d'Histoire naturelle*). (Un vol. par an, 200 fr.)

Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle. (Commencé en 1895). (Un vol. par an, 50 fr.).

Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle, nouvelle série. (Sans périodicité fixe; abonnement pour un volume : 150 fr.).

Index Seminum in Hortis Musaei parisiensis collectorum. (Laboratoire de culture ; paraît depuis 1822 ; échange.)

Notulae Systematicae. (Directeur M. H. Humbert, laboratoire de Phanérogamie ; paraît depuis 1909 ; abonnement au volume, 40 fr.).

Revue française d'Entomologie. (Directeur M. le Dr R. Jeannel, laboratoire d'Entomologie ; paraît depuis 1934 ; abonnement annuel, 50 fr.).

Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture coloniale. (Directeur : M. A. Chevalier, laboratoire d'Agronomie coloniale ; paraît depuis 1921 ; abonnement pour la France, 100 fr.).

Revue Algologique. (Directeurs M. P. Allorge et M. R. Lami, laboratoire de Cryptogamie ; paraît depuis 1924 ; abonnement France, 50 fr., Étranger, 100 fr.).

Revue Bryologique et Lichénologique. (Directeur M. P. Allorge, laboratoire de Cryptogamie ; paraît depuis 1874 ; abonnement France, 50 fr., Étranger, 100 fr.).

Annales de Cryptogamie exotique. (Directeur M. R. Heim, laboratoire de Cryptogamie ; paraît depuis 1928 ; abonnement France, 80 fr., Étranger, 100 fr.).

Bulletin du Laboratoire maritime du Muséum national d'Histoire naturelle à Dinard. (Directeur M. A. Gruvel, laboratoire maritime de Dinard ; suite du même *Bulletin* à *Saint-Servan* ; paraît depuis 1928 ; prix variable par fascicule).

Bulletin du Musée d'Ethnographie du Trocadéro. (Directeur M. P. Rivet, Musée du Trocadéro ; paraît depuis 1931 ; prix du numéro : 5 fr.).

Recueil des travaux du Laboratoire de Physique végétale. (Laboratoire de Physique végétale ; paraît depuis 1927 ; échange).

Travaux du Laboratoire d'Entomologie. (Laboratoire d'Entomologie ; paraît depuis 1934 ; échange).

La Terre et la Vie, publiée en collaboration par la Société des Amis du Muséum et la Société nationale d'Acclimatation. Rédacteur en chef : M. G. Petit, 57, rue Cuvier, Paris 5e ; abonnement : 30 fr.).

SOMMAIRE
du Fascicule 1. Tome V

P. Danguy. — Un *Savia* nouveau de Madagascar, p. 1.

Carl Christensen et Mme Tardieu-Blot. — Les Fougères d'Indochine (IV) : Marattiaceae, p. 2.

A. Guillaumin. — Contributions à la Flore de la Nouvelle-Calédonie, LXV. Plantes recueillies par L. Franc de 1905 à 1930 (IIe Supplément), p. 13.

H. Perrier de la Bathie. — Notes sur les Liliacées de Madagascar, p. 17.

Mlle A. Camus. — Fagacées asiatiques nouvelles, p. 72.

J. Leandri. — Un *Lomatophyllum* nouveau de la région de l'Antsingy (Ouest de Madagascar), p. 76.

PRINCIPALES PUBLICATIONS
DU LABORATOIRE DE PHANÉROGAMIE

Flore générale de l'Indochine, publiée sous la direction de H. Lecomte (1907-1931), H. Lecomte et H. Humbert (1931-1934), H. Humbert (depuis 1934). Rédacteur principal : F. Gagnepain. — Masson et Cie, Éditeurs, 120, Boulevard Saint-Germain, Paris (6e).

A paraître prochainement : *Amarantacées*, par F. Gagnepain ; *Labiées*, par Doan Khac Thinh.

Flore de Madagascar (*Plantes vasculaires*), publiée sous les auspices du Gouvernement général de Madagascar (Tananarive) et sous la direction de H. Humbert.

A paraître prochainement : *Aponogétonacées*, *Naïadacées*, *Potamogétonacées*, par H. Jumelle ; *Cypéracées*, par H. Chermezon.

Pour paraître prochainement

LA FLORE FORESTIÈRE DE LA COTE D'IVOIRE

par A. AUBRÉVILLE

Trois importants volumes in-4° carré, illustrés de 351 planches.

Prix de souscription : 250 fr.

(à adresser à la Librairie LAROSE, 11, rue Victor-Cousin, PARIS Ve — Cte chèques Postaux : Paris 428-81)

PIERRE ANDRÉ
:: IMP. PARIS ::

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

NOTULAE SYSTEMATICAE

FONDÉES EN 1909 par Ach. FINET et H. LECOMTE

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE

H. HUMBERT
Professeur au Muséum.

TOME V

FASCICULE 2

PARIS
LABORATOIRE DE PHANÉROGAMIE
DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
57, Rue Cuvier (5e)

Février 1936.

SOCIÉTÉ
MAR 24 1936

Les **Notulae Systematicae** sont réservées en principe aux travaux de Systématique des Plantes vasculaires, élaborés, au moins en partie, d'après le matériel de l'Herbier du Muséum national d'Histoire naturelle.

Elles paraissent sans périodicité régulière, par fascicules d'une quarantaine de pages en moyenne.

Les articles destinés aux **Notulae Systematicae** doivent être adressés, correctement dactylographiés avec double interligne ou très lisiblement écrits, à M. le professeur H. HUMBERT, Laboratoire de Phanérogamie du Muséum, 57, rue Cuvier (Paris 5e). Les figures doivent être prêtes à être reproduites directement (avec ou sans réduction), par les procédés usuels (photogravure ou similigravure).. Les auteurs reçoivent gratuitement 25 tirés à part de leurs articles sans réimposition ni remise en pages et sans couverture. Sur demande expresse, ils peuvent recevoir des tirés à part réimposés et remis en pages, mais à titre onéreux. La couverture et le brochage sont comptés en supplément.

Les demandes d'échange ou d'abonnement (40 francs par volume de 4 fascicules) doivent être adressées également au professeur H. HUMBERT.

NOTULAE SYSTEMATICAE

Tome V, fascicule 2 (Février 1936).

UN « TECTARIA » NOUVEAU D'INDOCHINE

Par Mme Tardieu-Blot et R. C. Ching.

Tectaria variabilis Tardieu et Ching sp. nov.

Rhizoma repens, 3-4 mm. crassus, 4-5 mm. longus, multas radices emittens, paleis ferrugineis, subulatis, sparse dentatis onustus; frondibus rosulatis. Petiolus stramineus, tenuis, glaber, rigidus, 12-30 cm. longus, 1-2 mm. crassus, supra profunde sulcatus. Lamina vel integra, late lanceolata, 16 cm. longa, 4 cm. lata, apice gradatim acuminato, basibus breviter attenuatis gaudens, vel trifoliata, vel pinnata (pinnis lateralibus 2-3 jugis). Pinnae 10-20 cm. longae, 2,5-5 cm. latae, petiolulatae (petiolulis ca. 5 mm. longis) obliquae, late lanceolatae, apice longe acuminato, basibus breve attenuatis, marginibus integris. Textura chartacea. Paginae glabrae. Lamina, statu sicco, fusco-viridae. Nervi distincti; nervi laterales 8 mm. inter se distantes, valde obliqui, fere ad marginem progredientes, apice parve incurvi, nervulis abhinc anastomosantibus areolatis subhexagonalibus, areolis plerumque nervulos breves inclusos simplicesque exhibentibus, qui nonnunquam desunt; archi costales distincti, elongati. Sori parvi, inter se distantes, irregulariter 2-3 jugati. Indusium latum, orbiculare, profunde cordatum, membranaceum, rufescens, caducum.

Species ex affinitate *T. polymorphis* Wall. et *T. Wightii* (Clarke) a priore differt fronde simpliciore, pinnis basi attenuatis, haud auriculatis vel in basalibus furcatis, a posteriore fronde non dimorphi sed monomorphi, simplice vel pauci-pinnata, soris multo parvioribus nec regulariter biseriatis sed irregulariter 2-3 seriatis inter costam lateralem.

Annam : Province de Thua Thien, haute vallée de la Rivière Cu-Bi(1910), *Eberhardt* 384; Province du Quang Binh, 100-200 m. (mars 1902), *Cadière* 12 (typus in Herb. Mus. Par).

Les nombreux échantillons récoltés par CADIÈRE et EBERHARDT semblent indiquer que cette espèce est commune dans la région.

LES SMILAX ET LES DRACAENA DE MADAGASCAR

Par H. PERRIER DE LA BÂTHIE.

I. — Le genre **Smilax**.

La comparaison des très nombreux spécimens de *Smilax*, provenant de Madagascar et des Mascareignes, qui sont conservés dans l'Herbier du Muséum de Paris et l'observation sur le vif, dans tous les Domaines de la Grande-Ile, des formes de croissance de ces végétaux nous ont amené à ne voir dans toutes ces plantes qu'une seule et même espèce, polymorphe certes quant à ses organes de végétation, mais néanmoins très constante quant à ses organes de reproduction. La synonymie de cette espèce, dont nous indiquons plus bas les caractères constants et les principales variations, doit donc s'écrire ainsi :

Smilax Kraussiana Meissner in *Flora*, p. 312, 1845. — *S. semiamplexicaulis* Bojer, *Hort. Maur.*, p. 353, *nom nud.* — *S. pseudochina* Sieber, *in sched* (n° 195). — *S. herbacea* Thunb. *Pr. Cap.*, ed. Schlt., p. 341. — *S. mossambicensis* Garcke, in *Peters Reise Mossamb. Bot.*, p. 518. — *S. Telfaireana* DC., *Mon Phan.*, *Smil.*, p. 171, 1874. — *S. Goudotiana* DC., *loc. cit.* — *S. Lessertiana* DC., *loc. cit.* — *S. cynodon* J. de Cordemoy, *Fl. Réun.*, p. 150, 1895. — ? *S. anceps* Wild., *Sp. Pl.*, IV, p. 782, 1797 [1].

1. Le type de *S. anceps* Wild. est très probablement un spécimen récolté à l'île Maurice par Commerson et conservé au Muséum de Paris. Il est remarquable par des tiges à lignes infrapétiolaires trés saillantes, mais n'est sans doute qu'une forme de rejet du commun *S. Kraussiana*. N'ayant pas pu étudier les fleurs de cet échantillon de Commerson, nous hésitons à réunir ici ces deux espèces, qui, en cas de réunion, devront porter le nom de *S. anceps* Wild., de beaucoup le plus antérieur.

Liane grêle, à rameaux les uns traînant sur le sol, les autres plus ramifiés, grimpants et étalant leurs ramifications supérieures au sommet des arbres et des arbustes ; tiges rampantes souvent anguleuses ou subancipitées au-dessous des pétioles, épineuses, parfois plus ou moins verruqueuses, souvent simples, à feuilles grandes (12-20 × 6-10 cm), largement ovales, souvent subcordées, arrondies au sommet ou courtement acuminées, à pétiole tordu, long de 12-30 mm., souvent muni sur le côté dorsal d'une ligne saillante ; rameaux supérieurs (développés en pleine lumière) totalement inermes, à tige cylindrique ou presque, finement striée, à feuilles plus petites, largement ovales (20 × 15 mm.), plus étroites (43 × 16 mm., à 63 × 35 mm.) ou parfois presque rondes (30 × 23 mm.), courtement acuminées ou arrondies au sommet; tiges et feuilles des rameaux intermédiaires présentant entre ces extrêmes toutes les transitions possibles, le seul caractère constant des feuilles étant le nombre de nervures, qui sont toujours au nombre de 5, les externes plus fines. Ombelle de 10-30 fleurs ; pédoncule de 5-12 mm. ; pédicelles de 5-10 mm., un peu plus allongés sur les fleurs ♂ ; rachis subglobuleux ou oblong, de 2-4 mm. Périanthe de 4 mm., à divisions obtuses, sans nervures nettes, teintées de rougeâtre, les externes un peu oblancéolées, un peu plus larges que les internes, qui sont oblongues et ont des bords presque parallèles. Étamines égalant le périanthe ; filet de 2, 5-3 mm. de long, un peu épaissi sous l'anthère ; anthères oblongues, longues de 1 à 1,5 mm., obtuses. Baie sphérique.

Cette plante, que les Malgaches appellent *Avetra*, est très commune dans tous les bois de l'Est, du Centre, du Sambirano et de l'Ouest, surtout dans les formations secondaires et les forêts en voie de destruction. Elle croît aussi bien dans les bois tropophiles du versant occidental que dans les forêts les plus humides du littoral oriental ou dans les bois des montagnes, jusqu'à 1.500 m. d'alt. C'est le plus souvent une essence secondaire édificatrice, qui pourrait aider à la reconstitution des bois, si les forces de la Nature étaient seules en action.

De l'ubiquité de l'espèce, de sa large dispersion sous des cli-

mats très différents et de la disposition des rameaux, dont les uns se développent à l'ombre et les autres en pleine lumière, résulte un polymorphisme assez étendu de l'appareil végétatif. Or, les espèces énumérées ci-dessus en synonymie étant toutes fondées sur des caractères de cet appareil, il devient impossible de les distinguer lorsqu'on dispose pour l'étude d'un très grand nombre d'échantillons. Les spécimens d'herbier ne permettent pas de se rendre compte, tout au moins lorsqu'il s'agit d'un végétal ligneux, des formes diverses que peut prendre une même plante au cours de sa vie ou selon les conditions de milieu, conditions qui peuvent n'être pas semblables pour la cime et la base d'une liane. De telles observations ne peuvent être faites que sur le vif. Néanmoins, pour établir l'identité spécifique des *Smilax* malgaches et le peu de réalité des espèces distinguées par de Candolle, il suffit d'énumérer, en les classant d'après les caractères des tiges, les 58 spécimens de Madagascar conservés actuellement dans l'Herbier du Muséum de Paris[1] :

1° Tige épineuse, non verruqueuse, sans ligne saillante, ni sur le sommet des entre-nœuds, ni sur le pétiole : *Le Myre de Vilers*, sans n° 1887 (f. subcordées) ; *Hildebrandt* n° 4075, près Tananarive ; *Baron* n° 1136 ; 1887 (*Le Myre de Vilers* ?), sans autre indication (f. non cordées).

2° Tige épineuse, non verruqueuse ; lignes saillantes sur le pétiole seulement : *Decary* n° 4574, S. E.; *Humbert*, n° 5741, Fort-Dauphin ; *Decary* n° 10393, E. ; *Decary* n° 10158, Fort-Dauphin ; *Vaillant* sans n° ; *Commerson*, E. ; *Baron* n° 1136 ; Andrangaloaka, sans autre indication ; *Pervillé* n° 1061, *Nossi-Be ; Boivin*, Nossi-Be ; *Richard*, sans indication (f. cordées); *Sieber* n° 195, Maurice ; *Boivin*, Maurice.

3° Tige épineuse, non verruqueuse ; lignes saillantes au sommet des entre-nœuds et sur le pétiole : *Decary* n° 5425, Vondrozo ; E. ; *Humbert* n° 3085, Vohibory, C. ; *Decary* n° 4606, S. E. ; *Boivin*, Nossi-Be ; *Decary* n° 5182, S. E.

1. Sauf indication contraire, tous les spécimens cités ont été examinés par l'auteur.

4° Tige verruqueuse et épineuse, sans ligne saillante : *Decary* n° 4576, S. E. ; *Decary* n° 6941, sud de Moramanga, C.

5° Tige sans épine et sans aspérités, ligne saillante sur le pétiole seulement : *Hildebrandt* n° 3159, Nossi-Be ; *Decary* n° 4883, Vondrozo, E. ; *Geay* n° 7192, Mananjary, E.; *Perrier* n° 831, W. ; *Bréon* n° 74, type du *S. Goudotiana* ; *Bernier* n° 43, E. ; *Pervillé* n° 751, Nossi-Be (petites f. cordées) ; *Dupetit-Thouars*, E., (f. cordées ou non) ; *Decary*, sans n°, E. ; *Humblot* n° 74, E. ; *Frappier* n° 345, Réunion (grandes f. cordées, type probable de *S. cynodon* Cord.) ; *Richard*, Réunion ; *Boivin* n° 1029, Réunion ; *Commerson*, Bourbon ; *Boivin*, Réunion ; *Richard* n° 460, Réunion ; *Delteil*, Réunion ; *Dupetit-Thouars*, Réunion ; *Richard* n° 186, Réunion.

6° Tige sans épines et sans aspérités, lignes saillantes sur la tige et sur le pétiole : *De Lastelle*, 1841, E. ; *Decary* n° 5326, S. E. ; *Decary* n° 4918, S. E. ; *Dupetit-Thouars*, E. ; *Richard*, Madagascar (sans autre indication) ; *Geay* sans n°, E. ; *Decary* n° 5425, S. E. ; *Decary* n° 4883, S. E.

7° Tige inerme, verruqueuse, à lignes saillantes : *Decary* n° 11070, Fort-Dauphin ; *Boivin*, Maurice.

8° Ni lignes saillantes, ni épines, ni aspérités : *Bojer*, C. ; *Bernier*, Sainte-Marie, E. ; Réunion, sans indication ; *Bijoux*, Maurice ; *Boivin*, Maurice.

La distribution de ces formes n'indiquant aucunement des races géograhiques quelque peu fixées et les caractères des feuilles ne corroborant jamais ceux des tiges et des pétioles, on est bien forcé de conclure à une seule espèce très variable, espèce qu'aucun caractère des fleurs et des fruits ne permet d'ailleurs de diviser. En tous cas, en ce qui concerne les *Smilax* de Madagascar, nous avons trop souvent observé sur le vif ces plantes et leurs variations pour pouvoir douter de la légitimité de cette conclusion.

Comprise ainsi, en excluant provisoirement le spécimen de Commerson, île Maurice, dont les lignes infrapétiolaires sont très saillantes, dont nous ne connaissons pas les fleurs et qui est très probablement le type de *S. anceps* Wild., l'espèce est large-

ment répandue à Maurice, à la Réunion, à Madagascar, en Afrique tropicale, en Afrique australe et peut-être aux Comores.

II. — Le genre **Dracaena**.

Comme les *Agauria*, les *Vaccinium* et quelques autres genres, les *Dracaena* ne présentent pas à Madagascar d'espèces nettement définies. Certains des *Dracaena* malgaches sont pourtant de grands et beaux arbres à très longues feuilles gladiolées alors que d'autres ne sont au contraire que d'humbles arbustes à petites feuilles lancéolées, mais, entre ces types extrêmes, on observe toute une série de formes intermédiaires qui les relient presque sans discontinuité. Dans une telle série toute coupure spécifique est évidemment arbitraire et c'est simplement pour ordre, pour permettre de mieux rendre compte de ces variations que nous avons classé ici ces plantes en espèces et en variétés. Les quatre espèces indiquées dans la clef suivante ne sont donc en somme que quatre groupes de formes que même l'absence de quelques chaînons intermédiaires ne permet pas toujours de distinguer nettement.

1. Feuilles ensiformes, ascendantes, atteignant parfois 1 m. de long et plus, densément groupées au sommet des rameaux ; rameaux ultimes de plus d'un cm. de diamètre ; arbres à stipe souvent peu ramifié 2

   Feuilles plus lâchement disposées, ensiformes ou de formes diverses ; rameaux ultimes moins épais ; arbustes très ramifiés en général 3

2. Panicule de grappes très denses ; fleurs très densément disposées par 5-12 sur des dilatations saillantes des rachis principaux et secondaires. ..... *D. xiphophylla* Baker [1]

   Panicule de grappes moins denses ; fleurs groupées par 2-6 ; rachis non noueux, subcylindriques ..... *D. angustifolia* Roxb. [2]

3 Feuilles nettement pétiolées (pétiole de 2-3 cm.), à limbe largement oblancéolé ou oblong-lancéolé (13-20 × 3-5 cm. environ) ..... *D. elliptica* Thunb. [3]

Feuilles de formes diverses, rarement courtement pétiolées et alors de dimensions très inférieures..
..... *D. reflexa* Lamk. [4]

1. **D. xiphophylla** Baker, *Journ. Linn. Soc.*, XXI, p. 449, 1885.

Arbre de 4 à 15 m. de haut, à tronc d'abord simple, pauci-ramifié ensuite; rameaux ultimes de 15-20 mm. de diamètre; feuilles très nombreuses, groupées très densément au sommet du tronc ou des rameaux, rigides, ensiformes, de 11 à 32 fois plus longues que larges (50 cm.-1 m. 20 × 3-6 cm. au milieu), peu contractées à la base, très aiguës au sommet; inflorescence en panicule très ample de grappes spiciformes de 25-30 cm. de long; bractées de la base des ramifications vertes, étroites et très aiguës, les florifères lancéolées, courtes, embrassantes, égalant environ la moitié du pédicelle; fleurs très densément disposées, groupées par 5-12 (et plus) sur des excroissances saillantes des rachis; pédicelles de 4-7 mm., articulés au-dessus du milieu; périanthe de 25-30 mm., à tube égalant env. le tiers de la longueur totale, à divisions étroites, un peu plus larges au sommet qu'à la base; anthères oblongues de 2,2-2,5 mm.; ovaire piriforme; baie sphérique.

Sans localités : *Baron* nº 2455, type; *Baron* nº 2729; *Baron* nº 4495.

Domaine oriental : forêt d'Analamazoatra (*Perrier* nº 8407, janvier); Fort-Carnot (*Decary* nº 5874, 18 octobre 1926), ex. différant du type par les pédicelles articulés juste sous la fleur.

Domaine central : rocailles, à l'W. de Fianarantsoa, vers 900 m. d'alt. (*Perrier* nº 12875, septembre 1919); Ihosy, dans le bassin du Mangoky, de 800 à 1.000 m. d'alt. (*Humbert* nº 2966), ex. à pédicelles articulés au sommet et à anthères plus courtes que dans le type.

Domaine occidental : bois humides, bassin moyen du Bemarivo dans le Boina (*Perrier* nº 8413, septembre 1907), ex. à fleurs subsessiles; bois humides, Firingalava, dans le Boina (*Perrier* nº 724), ex. à feuilles plus petites (40-45 cm. × 25-27 mm.), à grappes moins denses, à pédicelles courts (1 mm.) et articulés

au sommet ; Ambongo, sur grès crétacés (*R. Decary* nº 8291, 4 octobre 1930).

Cette espèce diffère surtout du *D. Draco* par le port, les bractées de la base des ramifications de l'inflorescence vertes et étroites et par ses bractées florifères moins amples, plus petites, et moins blanches. Elle passe insensiblement par des formes intermédiaires (notamment *Perrier* nº 724) au *D. angustifolia* Roxb., dont elle n'est guère distincte que par ses inflorescences beaucoup plus denses et ses fleurs groupées sur des ramuscules saillants et très courts. Elle est assez fréquente dans l'est, l'ouest et le centre de l'Ile, jusqu'à 1.000 m. d'altitude. Elle est parfois plantée par les Malgaches comme arbre ornemental et c'est peut-être un exemplaire introduit que R. Decary a observé à Moheli, dans les Comores (*R. Decary* nº 776, 18 avril 1922). Cet exemplaire des Comores diffère pourtant du type de l'espèce par des périanthes plus longs (3 cm.) et des anthères plus grandes (3 mm.).

2. **D. angustifolia** Roxburgh, *Fl. Ind.*, II, p. 155, 1832 ; Baker, *Journ. Linn. Soc.*, XIV, p. 526. — *D. ensifolia* Wall., Cat. 5143 ; Kunth, *Enum.*, V **(nec Linné, nec Regel)**.

Cette espèce ne nous semble différer de la précédente que par ses rameaux ultimes moins épais (6-10 mm. diam.), ses feuilles moins grandes (14-44 cm. × 12-32 mm.) et surtout ses grappes moins denses, à fleurs groupées par 3-6 ou isolées, ne cachant pas entièrement le rachis subcylindrique. Elle passe graduellement par une série de formes intermédiaires à la var. *angustifolia* du *D. reflexa* qui ne s'en distingue que par des rameaux ultimes moins épais, des feuilles plus petites étalées ou réfléchies, moins densément groupées en rosette terminale, et des inflorescences souvent penchées, à fleurs plus souvent isolées. Des spécimens que nous attribuons eu *D. angustifolia* Roxb. et que nous énumérons ci-après, il n'en est d'ailleurs pas deux complètement identiques : tous diffèrent les uns des autres par quelques particularités.

Sans localité : *Baron* nº 5849, et *Baron* 5806, spécimens presque identiques, à pédicelle articulé au sommet, long de

5-6 mm., à périanthe de 2 cm. et à anthère de 2mm.5 ; *Dupetit-Thouars* sans nº, spécimen à feuilles petites (14-24 × 1,7-2 cm.)

Domaine oriental : Antanimena, dans l'île de Sainte-Marie (*Boivin* nº 1684, mars 1847 et *Boivin* sans nº, part probable du même exemplaire), spécimens à pédicelles de 4-9 mm., articulés au sommet ; Pic de Vohilongo, près Fetraomby (*Viguier* et *Humbert* nº 514, octobre 1912), forme de passage à *D. reflexa*, à petites feuilles et à inflorescence lâche et penchée ; vallée du du Iantara, bassin du Manampatra (H. Humbert nº 3419, novembre 1924), exemplaire à pédicelles courts (2-4 mm.), articulés au sommet, à périanthe de 2 cm. et à anthères de 3mm.

Domaine central : forêt, vers 1.000 m. d'alt., dans le massif de Manongarivo (*Perrier* nº 8419, mars 1909), à fleurs souvent isolées, à pédicelles (3-4 mm.) articulés au sommet , à périanthe de 22-23 mm. et à anthères de 3 mm. ; Pic d'Ivohibe, à 1300 m. d'alt. (*Decary* nº 5982, septembre 1926), forme très voisine de la var. *angustifolia* du *D. reflexa*, mais en différant par ses feuilles dressées et groupées en bouquet terminal et ses fleurs fasciculées par 3-6, à inflorescence parfois réfléchies, à pédicelles courts (2-3 mm.) et à anthères courtes (1 mm. 6.

Comores : Pamanzi (*Humblot* nº 39), forme intermédiaire, feuilles de *D. angustifolia* (20-28 cm. × 12-16 mm.), mais inflorescence lâche et réclinée, pédicelles courts (2-4 mm.), périanthe court (15 mm.) et anthère allongée (2 mm.).

Seychelles : *Pervillé*, sans nº, 1841, forme à pédicelles articulés vers le quart supérieur.

Mascareignes : Bourbon, hautes forêts (*Richard* sans nº), à feuilles longues (27-33 × 1,7-2, 3 cm.), à petit périanthe (15 mm.) et à anthères de 2 mm. 5; Bourbon (*Richard* sans nº), à feuilles plus étroites (24 × 1,3 cm.) et à inflorescence réclinée, mais à fleurs groupées par 3-6, à pédicelles courts (2-3mm.), articulés un peu au-dessus du milieu et à anthères de 2 mm [1].

1. *D. marginata* Lamk. (*Encycl.*, II, p. 324 ; Baker, *Journ. Linn. Soc.*, XIV, p. 525. — *D. tessellata* Wild.), dont les feuilles sont teintées de rouge sur les bords, n'a pas été retrouvé à Madagascar. Cette plante, qui n'est pour nous qu'une forme du *D. angustifolia* Roxb., n'est d'ailleurs peut-

Inde, Burma, Java, Bornéo et Indochine.

4. **D. reflexa** Lamk., *Encycl.*, 11, p. 324, 1786 ; Baker, *Journ. Linn. Soc.*, XIV, p. 530, 1873. — *Lomatophyllum reflexum* Bojer, *Hortus Mauritianus*, p. 349 (nom. nud.).

Cette espèce, telle que nous la comprenons ici, est constituée par une série de formes passant graduellement d'une part, du *D. angustifolia* Roxb. à de petits arbustes à feuillage réduit, et d'autre part, au *D. elliptica* Thunb. Les caractères communs à toutes ces formes sont en bien petit nombre. Ce sont des arbustes ou de petits arbres, à taille variant de 1 à 10 m. de haut, toujours plus ou moins ramifiés, à feuilles assez lâchement disposées vers l'extrémité des rameaux, à inflorescence simple ou un peu ramifiée, souvent penchée ou réclinée et à fleurs souvent isolées sur le rachis de la grappe. Nous avons groupé ces formes en 14 variétés plus ou moins distinctes, que nous décrirons en procédant de celles qui sont les plus voisines du *D. angustifolia* Roxb. à celles qui passent d'une part à la var. *occidentalis* et d'autre part à *D. elliptica* Thunb., c'est-à-dire d'arbres à grandes feuilles gladiolées à des arbustes subaphylles ou à larges feuilles pétiolées. La clef analytique suivante aidera à reconnaître les groupes de formes que nous avons distingués dans cette belle série évolutive, qui relie presque sans discontinuité des plantes d'aspect très différent.

1. **Feuilles étroites, loriformes, linéaires ou lancéolées-linéaires plus de sept fois plus longues que larges** 2

Feuilles plus larges, lancéolées, oblancéolées, ovales ou oblongues, en général de moins de sept fois plus longues que larges 8

2. **Inflorescence très condensée et courte; pédicelles groupés ou très rapprochés; feuilles linéaires (6-14 cm. × 7-14 mm.), de huit à dix fois plus longues que larges** ..... var. *condensata* var. nov. [2]

Plantes n'ayant pas à la fois tous les caractères précédents 3

être pas malgache. Sous le nom de *D. umbraculifera* Jacq., il existe dans l'herbier du Muséum un spécimen récolté à Maurice (sans autre indication), qui n'est aussi qu'une forme de la même espèce.

3. Feuilles ayant presque toujours au moins 10 cm. de long (de 8 à 23 cm.), de 13 à 25 fois plus longues que larges..... 4

Feuilles plus courtes, atteignant rarement 10 cm. de long..... 5

4. Feuilles ayant en général moins de 6 mm. de large, de 20 à 25 fois plus longues que larges (8-20 cm. × 3-10 mm.); rameaux ultimes de 3-4 mm. de diamètre..... var. *linearifolia* Baker [3]

Feuilles ayant en général plus de 8-10 mm. de large au milieu (11-23 cm. × 7-14 mm.), de 15 à 16 fois plus longues que larges; rameaux ultimes plus épais (5-6 mm. et plus)..... var. *angustifolia* Baker [1]

5. Feuilles étroites (3-14 cm. × 1,5-4 mm.), dépassant rarement 10 cm. de long, de 20 à 30 fois plus longues que larges; inflorescence grêle et pendante; pédicelles de 9-12 mm..... var. *parvifolia* Th. [4]

Feuilles relativement plus larges, de 7 à 12 fois plus longues que larges..... 6

6. Feuilles étroites, mais courtes, subarrondies à la base; inflorescence simple, à fleurs condensées en une grappe capituliforme, oblongue ou subglobuleuse, portée par un pédoncule allongé et couvert de bractées rigides..... var. *subcapitata* var. nov. [8]

Inflorescence non condensée en tête longuement pédonculée; plus ou moins lâche..... 7

7. Inflorescence sessile, presque toujours ramifiée à la base, mais à très courts rameaux; feuilles peu nombreuses (souvent 3-5 seulement au sommet des rameaux); arbuste grêle et très ramifié..... var. *occidentalis* var. nov. [7]

Inflorescence simple, pédonculée et pendante; feuilles plus nombreuses, de 2-6 cm. × 3-5 mm.. ..... var. *Bakeri* Sc. Elliot pr. sp. [6]

Inflorescence paniculée, courtement pendante; feuilles nombreuses, de 7,5-10 cm. × 6-8 mm... ..... var. *salicifolia* Baker [5]

8. Périanthe court (8-12 mm.), à tube très court, dépassant à peine l'ovaire, n'égalant pas le 5e de la longueur totale du périanthe; feuilles elliptiques-lancéolées ou oblancéolées (6-20 cm. × 15-50 mm.); panicule courte, penchée ou dressée..... ..... var. *brevituba* var. nov. [11]

Périanthe plus long, à tube égalant au moins le tiers de la longueur totale..... 9

9. Feuilles à plus grande largeur au-dessus du milieu, assez courtement aiguës au sommet, nettement atténuées en pétiole à la base, de 6-18 × 1, 2-3 cm.; panicule penchée ou dressée de la var. *augustifolia*..... var. *typica* var. nov. [14]

Feuilles à plus grande largeur au milieu ou au-dessus du milieu..... 10

10. Grappe simple; feuilles nettement contractées en pétiole à la base..... 11

Panicule; feuilles peu atténuées à la base..... 12

11. Feuilles à plus grande largeur au-dessous du milieu (2, 5-8 cm. × 9-24), peu coriaces et nervures peu apparentes; périanthe court (10-12 mm.); anthère jaune-pâle..... var. *lanceolata* var. nov. [12]

Feuilles à plus grande largeur au milieu; plus fortement nervées et coriaces; périanthe long de 20-23 mm.; anthère d'un jaune d'or. var. *nervosa* var. nov. [13]

12. Feuilles (5-20 cm. × 18-35 mm.) de 4 à 7 fois plus longues que larges, atténuées-aiguës des deux côtés..... var. *cernua* Baker [9]

Feuilles (3,5-13 × 1,3-3,3 cm.) de 2 à 4 fois plus longues que larges, peu aiguës, peu atténuées à la base..... var. *subelliptica* var. nov. [10]

1. Var. **angustifolia** Baker, *Journ. Linn. Soc.*, XIV, p. 530, 1875.

Arbuste ou petit arbre de 3 à 10 m.; feuilles en général obliques ou ascendantes, linéaires, loriformes ou subensiformes plus de 15 fois plus longues que larges (11-23 cm. × 7-14 mm.), à plus grande largeur au milieu; panicule lâche parfois réclinée; fleurs groupées parfois par 2-3 ,plus souvent isolées; ovaire en général atténué sur le style.

Sans localité : *Baron* nº 2389, infl. dense, pédicelles de 3 mm., articulés au tiers supérieur, périanthe de 12 mm. et anthère de 1mm.5 ; *Paroisse* nº 55, à pédicelles de 4 mm., articulés au sommet, périanthe de 23 mm. et anthère de 2 mm.

Domaine oriental : Vatomandry (*J. Guillot* nº 20, décembre 1903), à panicule de 5-6 grappes, pédicelles de 3 mm., articulés au tiers supérieur et périanthe de 20 mm.; Fénérive (*Geay* nº 9020 et 9018), à pédicelles de 1-2 mm., articulés au sommet, périanthe de 18 mm. et anthère de 2 mm.; Sainte-Marie (*Boivin*

nº 1883), à pédicelles de 5-6 mm., articulés au sommet, périanthe de 22 mm. et anthère de 2 mm. ; Fort-Dauphin (*Scott-Elliot* nº 2197), à pédicelles de 2-5 mm., articulés au sommet et périanthe de 20 mm.

Domaine central : Pic d'Ivohibe (*Humbert* nº 3209, novembre 1924), à panicule de 10 grappes, et pédicelles de 5 mm., articulés au quart supérieur ; N. d'Akazobe (*Decary* nº 7378, mars 1930), identique au précédent ; Midongy du Sud (*Decary* nº 5013, août 1926), à périanthe court (16 mm.) et pédicelles de 2-3 mm. articulés au sommet.

Domaine du Sambirano : Nossi-Be (*Boivin* nº 2012) à périanthe de 22 mm., pédicelles très courts et anthère de 2 mm. ; Nossi-Be (*Hildebrandt* nº 2919), analogue au précédent; montagnes du Sambirano (*Perrier* nº 8418, avril 1909), à fleurs subsessiles.

Domaine occidental : Bords de la Betsiboka, près d'Andriba (*Perrier* nº 664, juillet 1898) à panicule de 10 grappes et pédicelles très courts ; Andravina (*Boivin* nº 2341), à fleurs sessiles ; Kapiloza, dans l'Ambongo (*Perrier* nº 8403, octobre 1905), à pédicelles de 3-4 mm., articulés au sommet ; Ankarafantsika (*Sce Forestier* nºs 1, 5 et 7), à pédicelles de 5-6 mm., articulés au sommet.

Mascareignes : Réunion (*Boivin* sans nº), à pédicelles de 2,5-3,5 mm., articulés au tiers supérieur ; Réunion (*Boivin* nº 1028), à périanthe court (13-14 mm.) et à anthère de 2 mm.; Aldabra (*Dr Abboth* sans nº), à pédicelles de 2-3 mm., articulés au sommet ; Rodriguez (*Balfour*, décembre 1874) ; Maurice (*Commerson* sans nº), à pédicelles de 2-3 mm., périanthe de 20 mm. et anthère de 2 mm.

Bien peu des spécimens cités ci-dessus sont parfaitement identiques. Le niveau de l'articulation du pédicelle, et la longueur des pédicelles, du périanthe et de l'anthère, caractères très constants sur toutes les fleurs d'un même individu, varient, au contraire, notablement d'individu à individu : périanthe de 12 à 23 mm., pédicelles de 0 à 7 mm., anthère de 1,5 à 2 mm. La fleur est tout à fait sessible sur l'éch. *Boivin* nº 2341 et subsessile sur

Perrier nº 8418. Cette variété, qui est le Bois chandelle des Créoles, est très souvent plantée comme tuteur de Vanille, pour clôturer les champs ou comme arbuste ornemental. De là provient sans doute sa large dispersion.

2. Var. **condensata** var. nov.

Analogue à la variété précédente, mais rameaux ultimes assez épais (8-10 mm. diam.), feuilles arquées-réfléchies, assez courtes (12-14 cm. × 12-13 mm.), panicules courtes et denses, fleurs groupées et très rapprochées, pédicelles courts (2-3 mm.) et articulés au sommet, périanthe de 20 mm., anthère de 2 mm. 5 et ovaire allongé (3 × 1 mm.).

Domaine oriental : Fort-Dauphin (*Decary* nº 10232, septembre 1926, Type) ; Mahiadamba, près Fort-Dauphin (*Decary* nº 10571, octobre 1932), identique ; Pic Saint-Louis, près Fort-Dauphin (*Decary* nº 10039, juillet 1932), identique ; Tangarika (août 1890, sans nom de collecteur et sans nº), ex. différant du type par des rameaux ultimes plus minces (5 mm. diam.), par les feuilles plus courtes (6-12 cm. × 7-10 mm.), ainsi que les pédicelles (1-2 mm.) et l'anthère (1 mm. 7), et par l'ovaire oblong (2 × 0,8 mm.) ; Tamatave (*Decary* sans nº), semblable au précédent mais à pédicelles plus allongés.

Dans les 5 variétés suivantes les feuilles deviennent graduellement plus étroites ou plus petites :

3. Var. **linearifolia** Baker, *Flora of Maur.*, p. 376, 1877.

Arbuste ou petit arbre ; rameaux ultimes de 3 à 5 mm. de diamètre ; feuilles densément disposées, réclinées ou ascendantes, au moins 20 fois plus longues que larges, ayant en général moins de 10 mm. de large au milieu ; panicule pauci-ramifiée, mais pouvant aussi porter jusqu'à 10 grappes ; ovaire court, piriforme ou subglobuleux, atténué ou non sur le style.

Sans localité : *Bernier*, 1er envoi (sans nº), à f. de 13 cm. × 5 mm., pédicelles courts (0, 5-1 mm.), articulés au sommet, périanthe de 13 mm., anthère de 1 mm.5 et ovaire subglobuleux ; *Baron* nº 839, à pédicelles de 5 mm., articulés vers le milieu.

Domaine oriental : *Dupetit-Thouars* (*Dracaena* B. *parvifolia* Nor., mss), à f. de 10-12 cm. × 7-8 mm., fleurs isolées ou rappro-

chées par 2-3, pédicelles (2, 5-3, 5 mm.) articulés vers le sommet, périanthe de 18 mm. et anthères de 2 mm. 4 ; *Dupetit-Thouars* (*Dracaena* D), à f. de 15-18 cm. × 4-5 mm., fleurs isolées et distante et pédicelles de 2-4 mm. ; *Dupetit-Thouars* (*Dracaena* F), f. de 12-14 cm. × 4-6 mm., fleurs isolées mais densément rapprochées, pédicelles de 5-6 mm., articulés au sommet, périanthe de 20 mm. et anthère de 2 mm. 5 ; *Dupetit-Thouars* (var.), à f. semblables au précédent, mais à fleurs groupées par 2-3, pédicelles courts (1-2 mm.), périanthe de 16 mm. et anthère de 2 mm. ; Sainte-Marie, à Ankarena (*Boivin* nº 1883 b, mars 1847), à f. de 13 × 5 mm., pédicelles courts (0,5-1 mm.), périanthe de 13 mm. et anthère de 1 mm. 5 ; *Dupetit-Thouars* (sans autre indication), à f. de 12-14 cm. × 5-10 mm., pédicelles de 2-3 mm., périanthe de 15 mm. et anthère de 2 mm. ; Sainte-Marie (*Bernier* nº 44), identique au précédent ; col de Manangotry (*Decary* nº 10405) et col de Tamotamo (*Decary* nº 10351), près de Fort-Dauphin, à f. de 16-18 cm. × 4 mm., pédicelles de 3-4,5 mm., articulés au tiers supérieur, périanthe de 16-17 mm., anthère de 1 mm. 8 et ovaire semi-globuleux ; col de Fitana, bassin de la Manampanihy (*Humbert* nº 6019, octobre 1928), peu différent des précédents ; Mananjary (*Geay* nº 7078), à f. de 9-13 cm. × 6-7 mm. et pédicelles de 2-2,5 mm., articulés au sommet ; Vondrozo (*Decary* nº 5060, octobre 1926) à f. de 12-13 cm. × 3-4 mm., pédicelles articulés au sommet, périanthe de 20 mm., anthère de 2 mm. et ovaire atténué sur le style ; Fort-Dauphin (*Cloisel*, sans nº), à f. de 12 cm. × 7 mm., périanthe de 13 mm. et anthère de 1 mm. 5.

Domaine central : Imerina (*Deans Cowan*, sans nº), à f. de 10-15 cm. × 5-8 mm., pédicelles courts (2-3 mm.) et articulés au sommet, périanthe de 10-12 mm., anthère de 1 mm. 5 et ovaire semi-globuleux ; Ampasimazana, 800-900 m. d'alt. (*Lantz*, 27 juillet 1881) et Tanambao (*Lantz*, 7 juillet 1881), identiques, à f. 9-11 cm. × 4-5 mm., fleurs isolées, pédicelles courts (1-1,5 mm.), périanthe de 15 mm., anthère de 1 mm. 5 et ovaire semi-globuleux ; Tsinjoarivo, vers 1.600 m. d'alt.

(*Viguier et Humbert* nº 1905, décembre 1912) à f. de 12-16 cm. × 5-6 mm., panicule dense, fleurs rapprochées au sommet des grappes et pédicelles courts (2-3 mm.) ; forêt d'Analamaitso, vers 900 m. d'alt. (*Perrier* nº 8414, décembre 1907), à f. de 10-20 cm. × 4-6 mm., panicule peu ramifié, pédicelles très courts (1 mm.), périanthe de 12 mm., anthère de 2 mm. et ovaire semi-globuleux ; Mantasoa (mi-janvier 1889, sans autre indication), à f. de 8-11 cm. × 5-7 mm., à panicule peu ramifiée, fleurs groupées par 3-6, et pédicelles longs (6-7 mm.), articulés un peu au-dessus du milieu.

En somme cette variété est localisée sur le versant oriental de 0 à 1.600 m. d'altitude. Sauf les deux spécimens de LANTZ, qui sont identiques entre eux, ainsi que ceux de DECARY nº 10351 et nº 10405, tous les échantillons cités ci-dessus diffèrent les uns des autres par quelques caractères. Les feuilles ont rarement plus de 5 mm. de large et leur longueur varie de 9 à 20 cm. ; la panicule peut être composée de 5-10 grappes, rarement très denses (*Viguier et Humbert* nº 1905) que ce caractère rapproche de la var. *condensata*, ou être réduite à une seule, avec 1-2 ramifications courtes à la base (*Perrier* 8414 et éch. de Mantasoa) ; les fleurs peuvent être ou toutes isolées (*Dupetit-Thouars, Dracaena* D éch. de *Lantz*), ou groupées en bas et isolées plus haut sur la même inflorescence, ou encore toutes groupées (éch. de Mantasoa) ; les pédicelles, ordinairement longs de 2-4 mm. et articulés au sommet, peuvent avoir 6-7 mm. (*Dupetit-Thouars, Dracaena* F et *Geay* nº 7078) ou être articulés plus bas (*Baron* nº 839, éch. *Cloisel*, éch. *Mantasoa*) ; le périanthe, qui n'a que 12 mm. de long sur l'éch. *Deans Cowan* et *Perrier* nº 8414, atteint 20 mm. sur *Dupetit-Thouars, Dracaena* F, et *Decary* nº 5060 ; l'anthère varie de 2 mm. 5 (*Dupetit-Thouars, Dracaena* B et F) à 1 mm. 5 de long ; enfin l'ovaire, piriforme et atténué sur le style sur quelques spécimens (*Bernier* nº 44, éch. de *Lantz, Decary* nº 5060), est semi-globuleux et obtus dans la plupart des autres.

4. Var. **parvifolia** Thouars in *sched.*

Arbuste de 1-2 m., à rameaux ultimes de 1-3 mm. de dia-

mètre ; feuilles très étroites et assez courtes (3-14 cm. × 1,5-4 mm.), dépassant rarement 10 cm. de long, de 20 à 30 fois plus longues que larges ; inflorescence en grappe simple, pendants ; fleurs isolées ; pédicelles de 9-13 mm., articulés vers le milieu et même parfois au-dessous ; anthère de 1 mm. 5 ; ovaire semiglobuleux ou un peu ovale.

Sans localité : Baron nº 2552.

Domaine oriental : *Dupetit-Thouars* (*Dracaena parvifolia*, Madagascar 27, type) ; Analamazoatra, vers 800 m. d'alt. (*Perrier* nº 8408, février 1912) ; même localité (*Perrier* nº 8412, août 1912).

Sauf la longueur du périanthe (15 mm. sur *Perrier* nº 8408 et 11 mm. sur *Perrier* nº 8412) ces 4 spécimens sont identiques.

5. Var. **salicifolia** Baker, *Journ. Linn. Soc.*, XIV, p. 530, 1875. — *D. salicifolia* Regel, *Rev.*, p. 42. — *Cordyline salicifolia* Göpp., *Nov. Act.*, XVI, p. 53. — *D. flexuosa* Regel, *Gartenfl.*, p. 328, 1859.

Cette variété, peu différente de la suivante, a des rameaux ultimes de 2 mm. de diamètre, des feuilles lancéolées-linéaires (7, 5-10 cm. × 6-8 mm.), à plus grande largeur au milieu, 10 fois environ plus longues que larges et de petites panicules de grappes courtes et peu nombreuses.

Elle n'a pas été retrouvée à Madagascar et a été décrite d'après des plantes cultivées qui n'en proviennent peut-être pas.

6. Var. **Bakeri** Scott-Elliot pr. sp., *Journ. Linn. Soc.*, XXIX, p. 60, 1890.

Arbuste très ramifié, à rameaux ultimes de 2 mm. de diamètre env. ; feuilles de 6 à 12 fois plus longues que larges (2-6 cm. × 3-5 mm.), peu aiguës au sommet ; inflorescence simple et pendante longuement pédonculée ; fleurs isolées ; périanthe de 11-12 mm. ; anthères de 1,7-1,8 mm.

Domaine oriental : Fort-Dauphin (*Scott Elliot* nº 2426, type) ; même localité (*Closel* nº 150) ; même localité (*Decary* nº 4220).

Cette variété localisée à Fort-Dauphin, est variable quant à la longueur des pédicelles et le niveau de leur articulation. Ces pédicelles, longs de 9 à 12 mm. et articulés au tiers inférieur sur

le type, n'ont que 7 mm. et sont articulés au-dessus du milieu sur *Cloisel* nº 150, et atteignent de 11 à 15 mm. sur *Decary* nº 4220. Sur ces derniers échantillons, constitués par 4 rameaux ne provenant peut-être pas du même pied, l'articulation du pédicelle est tantôt au tiers inférieur (1 rameau), tantôt au tiers supérieur (2 rameaux), et tantôt au milieu.

7. Var. **occidentalis** var. nov.

Arbuste de 2-4 m., très ramifié, à feuillage presque entièrement caduc ; rameaux ultimes de 1-2 mm. de diamètre ; feuilles analogues à celles des var. *Bakeri* et *salicifolia*, mais moins nombreuses, 10 fois au moins plus longues que larges, (2, 5-9 cm. × 2, 3-9 mm.) ; inflorescence courte (1-5 cm.), sessile, à axe grêle, presque toujours pauciramifié à la base, ces ramifications toujours très courtes et pauciflores (3-6 fleurs) ; pédicelles longs et grêles, articulés au-dessous du milieu ; périanthe vert ; ovaire ovoïde.

Domaine occidental : Andravina, dans le secteur Nord (*Bernier* nº 216) ; bois sablonneux et secs, Manongarivo (Ambongo), dans le secteur Ambongo-Boina (*Perrier* nº 8404, octobre 1905), Ankarafantsika, même secteur (*Service Forestier* nº 91) ; Maintirano, dans le secteur du Menabe (*Perrier* nº 8405, octobre).

Domaine du S.-W. : rocailles, sur calcaire éocène, près de Tuléar (*Perrier* nº 10677, octobre 1924) ; vallée de l'Onilahy, près de Tongobory (*Humbert* nº 2696, octobre 1924) ; vallée de l'Onilahy, près de l'embouchure (*Humbert* nº 2693, septembre 1924).

Cette variété xérophile, spéciale aux climats les plus secs de l'Ile, bien distincte par ses feuilles caduques et ses inflorescences sessiles et très réduites, est constituée, comme les autres, par des formes ayant chacune quelques petits caractères particuliers. L'inflorescence, qui n'atteint souvent pas 1 mm. de haut (*Bernier* nº 216, *Sce Forestier* nº 91, *Humbert* nº2696 et nº 2693), a 4-5 cm. de long sur *Perrier* nº 10677 ; le périanthe, parfois de 11-12 mm. de long (*Humbert* nº 2696, *Humbert* nº 2693, *Perrier* nº 8404), mesure 18 mm. sur *Perrier* nº 10677 ; les anthères

ont 1 mm. 5 sur *Perrier* nº 8405 et 2 mm. sur *Perrier* nº 10677 ; et l'ovaire, en général ovoïde et obtus, est nettement atténué sur le style sur *Perrier* nº 8405.

Dans les 7 variétés suivantes le limbe des feuilles s'élargit graduellement, sa base s'atténue davantage en pétiole plus ou moins net et l'on passe ainsi insensiblement au *D. elliptica* Thunb.

8. Var. **subcapitata** var. nov.

Arbustes grêle et ramifié ; rameaux ultimes de 2-3 mm. de diamètre ; feuilles étroites mais courtes (4, 5-8,5 cm × 6-7 mm.), de 7 à 12 fois plus longues que larges, subarrondies ou très peu atténuées vers la base ; inflorescence courte, presque toujours simple, à fleurs condensées en capitule subglobuleux au sommet d'un pédoncule 3 fois plus long que la grappe et couvert de bractées rigides et ovales-aiguës ; bractées florales plus longues que les pédicelles (elles sont plus courtes que les pédicelles dans toutes les variétés précédentes) ; pédicelles de 2,5-4 mm., articulés vers le tiers supérieur ; périanthe de 12 mm. de long ; anthères de 1 mm. 7 ; ovaire allongé (2 × 0,7 mm.), subcylindrique.

Domaine oriental : Forêt orientale, sur le Maningory (*Perrier* nº 8041, septembre 1912).

9. Var. **cernua** Baker, *Journ. Linn. Soc.*, XIV, p. 530, 1875. — *D. cernua* Jacq., *Hort. Schönbr.*, I, p. 50, t. 96. — *Lomatophyllum cernuum* Bojer, *Hort. Maur.*, p. 349.

Arbuste de 3-4 m. ; diamètre des rameaux ultimes de 3-5 mm. ; feuilles étroitement elliptiques (5-20 cm. × 12-35mm.), à plus grande largeur au milieu, de 4 à 7 fois plus longues que larges, non contractées en pétiole à la base, bordées de rouge sur les exemplaires de Maurice ; panicule souvent penchée, à fleurs souvent isolées ; bractées florales égalant environ le tiers du pédicelle, qui est articulé vers le sommet ; anthères de 2-2, 2 mm. de long.

Sans localité : *Baron* nº 2743.

Domaine oriental : Mananara, dans le N.-E. (*Decary* sans nº, août 1920) ; dunes littorales, aux environs de Tamatave (*Perrier*

nº 8406, juillet 1914) ; Vinanibe, près Fort-Dauphin, forêt littorale (*Decary* nº 10217, juillet 1932) ; forêt littorale, Ambilo, au S. de Tamatave (*Decary* nº 6373, mai 1928).

Maurice : *Richard*, sans nº ; *Bijoux*, sans nº ; *Boivin* nº 1512, septembre 1847.

Dans cette variété les feuilles des spécimens provenant de Madagascar ne sont pas bordées de rouge ; elles sont plus longues (jusqu'à 18 cm) sur les exemplaires de Mananara et de Maurice et ne dépassent pas 11 cm. sur les spécimens *Baron* 2743. Le périanthe, qui atteint 20 mm. sur certains exemplaires (*éch. de Maurice, de Mananara* et *Baron* nº 2743), ne dépasse pas 15 mm. sur les éch. *Decary* nº 10217. Les pédicelles varient de 4 à 9 mm. de long.

10. Var. **subelliptica** var. nov.

Arbuste de 2-4 m. ; rameaux ultimes de 3-6 mm. de diamètre ; feuilles elliptiques-lancéolées (3, 5-13 cm. × 13-33 mm.), à plus grande largeur au milieu, de 2 à 4 fois plus longues que larges, peu aiguës, variables de forme et de grandeur sur un même rameau ; inflorescence paniculée, souvent penchée, ou réfléchie.

Sans localité : *Baron* nº 2305 ; *Baron* nº 2512 ; *Baron* nº 6085.

Domaine oriental : *Commerson*, sans nº ; Mananjary (*Geay* nº 7034, 7405, 7697, 7729, 7730) ; dunes, Fénérive (*Perrier* nº 8422, septembre 1912) ; forêt littorale, près de Tamatave (*Perrier* nº 14072, novembre 1921) ; id, bas Matitana (*Perrier* nº 4438, oct. 1911).

Sur l'exemplaire de *Commerson* les feuilles sont très variables de forme, largement elliptiques (35-25 mm., 70-33 mm.) ou plus étroites (53-20 mm. à 9-2 cm.). Sur les autres, bien que de formes plus constantes sur les différents rameaux d'un même arbuste, elles varient de spécimen à spécimen dans les mêmes proportions, les plus courtes étant celles des éch. de *Geay* (5-7 cm. × 13-17 mm.). Les pédicelles, ordinairement de 3,5-6 mm. de long et articulés vers le sommet atteignent 10-12 mm. de long, avec l'articulation au milieu, sur les éch. *Perrier* nº 14072 et *Perrier* nº 4438. Le périanthe, de 10 mm. seule-

ment sur l'éch. de Commerson, est long de 18 mm. sur *Baron* nº 2305 et *Baron* nº 2512 et l'anthère, qui n'a que 1 mm. 5 sur l'éch. de *Commerson*, atteint près de 2 mm. sur *Perrier* nº 8422, dont les périanthes sont pourtant presque aussi courts (12 mm.).

Cette variété est localisée sur le littoral oriental.

11. Var. **brevituba var. nov.**

Arbuste de 4-6 m. ; rameaux ultimes de 4-5 mm. de diamètre ; feuilles divariquées, elliptiques-lancéolées ou oblancéolées (6-20 cm. × 13-50 mm.), 4 à 5 fois plus longues que larges, non atténuées en pétiole, assez variables de grandeur et de forme ; inflorescence courte, en grappe simple ou paniculée ; périanthe court (8-12 mm.), à tube très court, à peine plus haut que l'ovaire ; pédicelles courts (2, 5-3 mm.), articulés vers le tiers supérieur ; anthère allongée (2 mm. 2); ovaire long et étroit (2 mm. 5).

Domaine central : Forêt à mousses, vers 2.000 m. d'alt. Mont Tsaratanana (*Perrier* nº 15314, janvier 1923, type) ; Silve à lichens, vers 2.000 m. d'alt., Mont Tsaratanana (*Perrier* nº 8420, décembre 1912) ; Ankaizina, forêt sur basalte, vers 1.300 m. d'alt. (*Perrier* nº 8416, décembre 1912).

Cette variété, spéciale au massif du Tsaratanana, est distincte de toutes les autres variétés du *D. reflexa* par ses périanthes à tube très court, égalant à peine la hauteur de l'ovaire, tandis que, dans toutes les autres, le tube égale au moins le tiers de la longueur totale du périanthe. Les 3 spécimens qui représentent cette variété ne sont d'ailleurs pas identiques. Le type (nº 15314) est un arbuste de 4-6 m., à feuilles (8,5-20 cm. × 24-50 mm.) restant vertes en herbier, à plus grande largeur au tiers supérieur et très inégalement atténuées aux deux bouts, et à panicules courtes et dressées. Le spécimen nº 8420 est un arbuste de 1 à 2 m., à rameaux plus minces (2-3 mm. diam.), à feuilles noircissant en herbier, plus coriaces, plus petites (6, 2-11 cm. × 22-33 mm.), à panicules semblables à celles du type, mais pauciramifiées ; et le nº 8416 un arbuste de 2 à 3 m., à feuilles plus vivaces restant vertes en herbier, elliptiques-lancéolées (6-10 cm.

× 18-21 mm.), à plus grande largeur au milieu, atténuées-aiguës également aux deux bouts, et à inflorescences en grappe simple, courte, assez dense et penchée.

12. Var. **lanceolata** var. nov.

Arbuscule grêle de 0,50 à 1 m. de haut ; rameaux ultimes de 1-2 mm. de diamètre ; feuilles lancéolées (2, 5-8 cm. × 9-24 mm.), à plus grande largeur au-dessous du milieu, nettement contractées en pétiole court à la base ; inflorescence en grappe simple, courte (2-4 cm.) et dressée ; pédicelles de 4-10 mm., articulés vers le milieu ; périanthe court (10-12 mm.), à tube égalant le tiers de la longueur totale du périanthe ; anthères jaune-pâle, de 2-2,5 mm. de long ; ovaire subsphérique.

Domaine oriental : Forêt orientale, sur la riv. Anove (*Perrier* nº 8421, septembre 1912) ; id, sur le Mont Andriantantely, au N. d'Anivorano (*Perrier* nº 14751, juin 1922) ; col de Fitana, bassin de la Manampanihy, entre 300 et 700 m. d'alt. (*Humbert* nº 6053, octobre 1928).

Domaine central : Montagne d'Ambre, vers 1.000 m. d'alt. (*Perrier* nº 18878, novembre 1932).

Cette variété, plus homogène que les autres, est particulière aux forêts très sombres et très humides.

13. Var. **nervosa** var. nov.

Diffère de la var. *lanceolata* par une taille plus haute (arbuste de 2 à 3 m.) ; par les feuilles plus grandes, également contractées en un court pétiole, à limbe lancéolé (3,5-11 cm. × 18-32 mm.), plus fortement nervé et plus coriace ; par ses inflorescences également en grappe simple, mais souvent plus allongées (4-12 cm.) ; les pédicelles (10-16 mm.) plus longs ; les périanthes plus grands (20-23 mm.). Les anthères, d'un jaune plus vif, ont 2 mm. 5 de long et l'ovaire est subsphérique.

Sans localité : Baron nº 2584.

Domaine oriental : Fort-Dauphin (*Scott-Elliot* nº 2647, déterminé *D. elliptica* Thunb.) ; même localité (*Humbert* nº 5907, octobre 1928) ; forêt orientale (vestiges), vers 400 m. d'alt., dans le bassin moyen du Mangoro (*Perrier* nº 18069, octobre 1925).

DOMAINE CENTRAL : forêt d'Analamaitso, sur basalte, vers 1.000 m. d'alt. (Perrier nº 8415, août 1907) ; forêt à l'E. d'Ivohibe vers 1.000 m. d'alt. (*Humbert* nº 3417, novembre 1924).

Cette variété, comme la précédente, est peu variable et spéciale aux forêts sombres et humides.

14. Var. **typica** var. nov.

Arbuste de 2 à 4 m. ; rameaux ultimes de 3 à 5 mm. de diamètre ; feuilles plus ou moins contractées en court pétiole à la base, à plus grande largeur au-dessus du milieu, assez courtement aiguës au sommet, de 6-18 cm. × 10-23 mm. ; panicules penchées, ou réclinées ; bractées de 2 mm. ; pédicelles de 4-6 mm., articulés au-dessus du milieu ; périanthe de 14 à 16 mm. de long ; anthères de 2 à 2,5 mm.

MAURICE : *Boivin* sans nº ; *Boivin* sans nº (bois de la petite montagne, octobre 1849).

RÉUNION : Bourbon, avril 1838 (sans autre indication).

DOMAINE ORIENTAL : Mananjary (*Geay* nº 7727) ; E. Madag. (ex herb. *Guillemin*, 1842, nommé *D. marginata* Lamk.

3. D. **elliptica** Thunb. et Dallm., *Diss.* 3 ; Thwaites, *Enum.* p. 338. — *D. Thwaitesii* Regel, *Rev.*, p. 44 ; Baker, *Journ. Linn. Soc.*, XIV, p. 533, 1875. — *D. elegans* Brogniart in *sched.*

Arbuste ou petit arbre de 2 à 5m., assez ramifié ; rameaux ultimes de 6-10 mm. de diamètre ; feuilles groupées au sommet des rameaux, plus ou moins rapprochées, étalées ou obliquement ascendantes, elliptiques, lancéolées ou un peu oblancéolées, à pétiole toujours manifeste (1-4cm.), à limbe de 6-26 × 2,3-9 cm ; inflorescences paniculées, dressées ou penchées ; fleurs isolées, en général assez espacées, ou parfois groupées par 2-3 ; périanthe de 10-20 mm., à tube en égalant environ le tiers ; pédicelles de 2 à 8 mm. de long, articulés au sommet ou un peu au-dessous ; bractées égalant le pédicelle ou plus courtes ; anthères oblongues ; ovaire ovoïde, plus ou moins atténué sur le style ; baie sphérique (6-12 mm. diam.), à 1-3 graines rougeâtres et arrondies (6-7 mm. diam.).

Dans tous les spécimens cités ci-dessous, la forme des feuilles

et la longueur du périanthe, des pédicelles et des anthères sont constantes, sur les différents rameaux d'un individu donné, mais varient d'un individu à l'autre. Par certains exemplaires cette espèce passe aux variétés du *D. reflexa* (var. *typica*, var. *nervosa*, var. *lanceolata*), dont les feuilles, en général plus petites, sont déjà assez nettement contractées en pétiole à la base.

Sans localité : *Baron* nº 5952.

Domaine oriental : *Goudot*, 1830, sans nº, exemplaire à feuilles à plus grande largeur un peu au-dessus du milieu, à pédicelles de 4, 5-5 mm. articulés vers le milieu ; Farafangana (*Lantz*, septembre 1881), ex. à f. à plus grande largeur au milieu et à périanthe court (10 mm.) ; Mananjary (*Geay* nº 7282, mars-avril 1909), analogue aux spécimens de Nossi-Be, cités plus bas ; Forêt orientale, vers l'embouchure du Matitana (*Perrier* nº 8409, octobre 1911), à f. à plus grande largeur au quart supérieur et à périanthe court (11-12 mm.) ; id., bassin inférieur du Matitana (*Perrier* nº 8410, cotobre 1911), à f. à plus grande largeur au milieu et à pédicelles courts (2, 5-3 mm.), articulés au milieu ; Karianga (*Decary* nº 5571, octobre 1926), conforme aux ex. de Nossi-Be, mais à f. plus petites (11-14 × 2,8 cm.) ; Forêt orientale, bassin inférieur du Mangoro (*Perrier* nº 18075, octobre 1927), à f. oblancéolées ou obovales acuminées (12/4, 15/8, 25/6 cm.), à périanthe court (12-13 mm.) et à pédicelles de 4 mm., articulés au tiers supérieur ; id. aux env. de Vatomandry (*Perrier* nº 14099) à f. de 12 à 26 cm. de long sur 3-5 cm. de large ; forêt de Manantantely, près de Fort-Dauphin (*Humbert* nº 5727, septembre 1928) et même localité (*Humbert* nº 5936, octobre 1928), à f. semblables à celles de *Perrier* nº 8409, mais à pédicelles articulés au sommet et périanthe de 18 mm.

Domaine central : forêt de Didy (*Catat* nº 1723), semblable aux ex. de Nossi-Be ; entre Andilamena et Mandritsara, vers 900 m. d'alt. (*Perrier* nº 15062, novembre 1921), ex. à petites feuilles (8-10 × 2,5-3 cm.) et à inflorescence simple, passant à *D. reflexa*.

Domaine du Sambirano : Nossi-Be (*Richard* sans nº nommé

D. elegans Brogn. par BROGNIART lui-même) ; Nossi-Be, sans nom de collecteur ; id. (*Boivin* nº 2012 *bis*) ; id. (*Richard* nº 165) ; forêts du Sambirano (*Perrier* nº 8417, septembre 1908) ; forêt de Lokobe, à Nossi-Be (*Perrier* nº 18716, septembre 1932) ; Jardin Botanique de la Réunion (e seminibus Nossi-Be). Sur tous ces exemplaires du Domaine du Sambirano, les pétioles ont de 1 à 3 cm., le limbe est largement lancéolé (13-22 × 3-5 cm.), les périanthes ont 2 cm. de long et les pédicelles 5-6 mm. (articulation au quart supérieur), sauf le dernier qui diffère un peu des autres par son inflorescence en grappe simple et ses pédicelles un peu plus allongés (7-8 mm.).

Au total cette espèce est assez commune dans les forêts chaudes et humides, au-dessous de 1.000, m. d'alt., de la Région du Vent. Des formes tout à fait analogues ont été observées à Ceylan, à Java et en Indochine.

L'énumération de toutes ces formes, qui, à première vue, ne semble avoir pas d'intérêt, était pourtant nécessaire pour bien établir que le genre *Dracaena*, à Madagascar tout au moins, est un type très polymorphe, très malléable, adapté à tous les climats de l'Ile et divisé en innombrables formes dont aucun caractère n'est fixé, ces formes n'étant encore ségrégées ni en espèces nettes, ni même en petites races géographiques bien distinctes. Elles sont même si bien reliées entre elles par de multiples intermédiaires, sans ces lapsus, ces « missing link » qui permettent seuls de définir nettement une espèce, que toute coupure spécifique ou variétale introduite dans une telle série est manifestement arbitraire et contraire à la réalité des faits. Nous n'avons adopté ici ce procédé que pour nous conformer à l'usage et aussi pour ordonner un peu cette foule confuse de microformes.

ACANTHACÉES NOUVELLES D'INDOCHINE

Par R. Benoist.

Thunbergia grandiflora Roxb. var. **cordifolia** nov. var.

A speciminibus typicis differt foliis late ovatis, basi cordatis, apice acuminatis.

Tonkin : Cho Ganh, coteaux calcaires (*Pételot* nº 1359).

Staurogyne brevicaulis nov. sp.

Herba, caule brevi, piloso, ima basi prostrato. Folia opposita, lanceolata, petiolata vel subsessilia, basi attenuata, apice obtusa, superne satis dense, inferne sparse pilosa, Inflorescentia sessilis, terminalis, saepe cum axillaribus minoribus ; flores alterni, racemosi, longitudinaliter quadriseriales ; bracteae, bracteolae et calices pilis unis brevibus capitatis, alteris longis albis, 4 mm. longis vestiti. Bractea oblonga, spatulata, mucronulata ; pedicello usque ad medium cum bractea concrescente ; bracteolae lineari-spatulatae. Sepala 5 linearia, acuta, latitudine inaequalia, posticum latius. Corollae tubus angustus, a basi ad faucem sensim ampliatus, lobi ovati, subaequales. Stamina 4 ad quartam partem inferiorem tubi inserta, staminodium posticum breve. Ovarium glabrum. Capsula glabra.

Tige haute de 5 cm. ; feuilles longues de 10 cm., larges de 4 cm. ; pédicelle long de 4-5 mm. ; sépales longs de 8 mm., le postérieur large de 1 mm. ; corolle longue de 10 mm.

Cochinchine : Song Lu (*Pierre*).

Laos : Phnom Domsek (*Harmand*).

Staurogyne racemosa O. Kuntze var. **Pierrei** nov. var.

A speciminibus typicis differt : foliis superne glabris, bracteis longioribus et corolla extus pubescente.

Cambodge : monts Tpong, mont Tamire (*Pierre*).

Staurogyne Balansae nov. sp.

Suffrutex caule erecto vel decumbente, pubescente. Folia petiolata, ovata vel lanceolata, subsinuata, saepe subpanduriformia apice obtusa, basi cordiformia vel subcordiformia, pagina superiore glabra, inferiore in nervis pubescente. Flores spicati satis remoti, pedicello brevi ; spicis linearibus, pedunculatis et saepe bi- vel tri-fidis ; bracteae, bracteolae et

calices pubescentes. Bracteae et bracteolae lineares. Sepala 5 subaequalia, linearia, apice obtusa ; Corollae tubus curvatus, modice infundibuliformis. lobi ovati subaequales. Stamina 4, filamentis glabris ; staminodium posticum breve. Ovarium glabrum ; stigma bifidum, ramo uno truncato. altero bifido. Capsula glabra.

Tonkin : Tu-phap dans les forêts (*Balansa* nº 3473) ; forêts entre Phuong lam et Chobo, corolle rose teintée de blanc, (*Balansa* nº 4284, 12 novembre 1887).

Tige haute de 10 cm. ; pétioles longs de 3-5 cm. ; pédicelles longs de 1-1,5 mm., bractées longues de 3-4 mm. ; bractéoles longues de 2-3 mm. ; sépales longs de 5 mm. ; corolle longue de 15-20 mm.

Cette espèce se rapproche du *St. merguensis* T. And. ; elle en diffère par ses fleurs plus grandes, son calice glabre, ses feuilles obtuses au sommet.

Ophiorrhiziphyllon Poilanei, nov. sp.

O. macrobotryo simile, differt foliorum limbo basi abrupte angustato et in petiolo decurrente, corollae tubo lobis longiore.

Laos : au N-E de Muong Ngai, près de Luang Prabang (*Poilane* nº 20703).

Ruellia macrosiphon Kurz var. **Pierrei** nov. var.

A speciminibus typicis differt : floribus satis longe pedicellatis et foliis latioribus 6-12 cm. longis, 1-2 cm. latis.

Cochinchine : monts Deon Ba, (*Pierre*).

Eranthemum tetragonum Wall. var. **nudum** nov. var.

A speciminibus typicis differt : bracteis pilis longis albis destitutis.

Cochinchine : Chiao Xan (*Pierre*) ; Anloc (*Chevalier* nº 29968).

Strobilanthes subflaccidus Kurz var. **longispicatus** nov. var.

A typo differt spicis elongatis, 5-6 cm. longis.

Cambodge : monts Camchay (*Pierre*).

Strobilanthes acrocephalus T. Anders. var. **glabrior**, nov. var.

A speciminibus typicis differt : caulibus glabris.

Tonkin : Cho Ganh, bords d'un ruisseau (*Pételot* nº 851).

Strobilanthes multangulus nov. sp.

Frutex ramis junioribus subtetragonis, in duabus faciebus oppositis sulcatis, glabris. Folia inferiora basi attenuata breviter petiolata, superiora sessilia, cujusque paris inaequalia, erecta et pagina superiore approximata, ovato-oblonga vel oblonga, basi obtusa, apice breviter acuminata, glabra, margine integro. Flores axillares, solitarii, vel in inflorescentiis parvis, bifloris, folio majori brevioribus dispositi. Bracteolae parvae, ovatae, obtusae, glabrae, margine pilis brevissimis albis fimbriato. Sepala 5 subaequalia, oblonga, obtusa, mucronata, glabra, margine sicut in bracteolis fimbriato, in tertia infera parte concrescentia. Corollae tubus basi cylindricus, superne infundibuliformis. Stamina 4, filamentis pilosis; antherae oblongae. Ovarium glabrum in quoque loculo ovula duo gerens.

Feuilles longues de 2.5-10 cm., larges de 1,5-3,5 cm. ; bractéoles longues de 5 mm., larges de 2 mm ; sépales longs de 8 mm. Corolle longue de 45 mm.

Tonkin : Kien Khe (*Bon*) ; entre Dai-dong et Da-han (*Chevalier* nº 29248).

Très distinct par ses feuilles dressées et rapprochées par leur face supérieure enclosant l'inflorescence.

Strobilanthes auriculatus Nees var. **acutus** nov. var.

A speciminibus typicis differt bracteis ovatis, acutis et foliis pubescentibus, velutinis.

Cambodge : monts Dangrek (*Harmand*).
Laos : entre Bassac et Ubon (*Thorel*).

Var. **rubrifolius** nov. var.

A speciminibus typicis diflert foliis velutinis, rubris.

Cambodge : monts Sral (*Pierre*).

Strobilanthes mucronato-productus Lindau var. **glabrescens** nov. var.

Bracteae, bracteolae et sepala fere glabra.

TONKIN : prov. Hoabinh (*Colani* nº 5012).

Strobilanthes tonkinensis Lindau var. **sarmentosus** nov. var.

A typo differt ramis sarmentosis.

TONKIN : Dinh Ca (*Eberhardt* nº 3900).

Strobilanthes Dalziellii R. Ben. var. **inaequalis** R. Ben.

A typo differt foliis cujusque paris valde inaequalibus.

TONKIN : forêts au nord de Uong-Bi (*Balansa* nº 779).

Barleria strigosa Willd. var. **semiorbicularis** R. Ben.

A typo differt segmentis calicis exterioribus fere semiorbicularibus.

ANNAM : signal de Cana (*Evrard* nº 2444).

Cryptophragmium affine O. Kntze. var. **testudinum** R. Ben.

A speciminibus typicis differt bracteis paulo latioribus.

COCHINCHINE : Giaray (*Poilane* nº 2450).

Phlogacanthus Colaniae nov. sp.

Frutex (?) ramis junioribus cylindricis, fere glabris. Folia petiolata, ovata vel ovato-lanceolata, basi attenuata et acuta, apice breviter acuminata, margine integro vel leviter crenato-repando, pagina superiore glabra, inferiore in nervis parce puberula. Flores in cymis brevibus in axibus oppositis et unaquaeque in axilla bractae parvae triangularis sita, dispositi ; inflorescentiae axis raro simplex, saepius ramosus, pubescens ; bracteae pubescentes ; pedicelli pubescentes, calicem aequantes, basi bracteolas duas lineares, pubescentes gerentes. Sepala 5 aequalia, basi breviter concrescentia, linearia, acuta, pubescentia. Corollae extus sparse pubescentis tubus dimidio basali cylindricus, superne dilatatus et ventricosus, fauce obliquo ; limbi lobi parum inaequales, duo superiores tertio basali concrescentes. Stamina duo, filamentis glabris, ad medium tubi inserta ; staminodia 2 pilosa, brevia, filiformia. Ovarium et stylus glabri. Capsula glabra.

Feuilles longues de 12-26 cm., larges de 8-12 cm. ; bractées longues de 2 mm. ; bractéoles longues de 1 mm. ; sépales longs de

3 mm. ; corolle longue de 12 mm. ; capsule longue de 18-20 mm.

TONKIN : Lang Met, prov. de Bac-Giang (*Colani* nº 2905).

Voisin du *P. publiflorus* Lindau, mais s'en distingue par ses feuilles plus grandes à pétioles épais, par ses fleurs en petits fascicules ou isolées à l'aisselle des bractées qui sont triangulaires et très courtes.

Pseuderanthemum Eberhardti nov. sp.

Frutex, ramis junioribus subquadrangularibus pubescentibus, deinde cylindricis, glabris. Folia petiolata, lanceolata, basi acuta et saepe in petiolo decurrentia, apice acuminata, margine integro : pagina superiore glabra, inferiore in nervis pubescente. Flores in spicis terminalibus in axi inflorescentiae oppositi ; axi tetragono, glabro ; bracteae lineares, apice attenuatae et acutae, glabrae ; bracteolae bracteis similes. Sepala 5 subaequalia, ad basin libera, linearia, apice attenuata et acuta, glabra. Corollae violaceae tubus lobis parum brevior, lobi lanceolati, apice rotundati. Stamina fertilia 2, paulum infra faucem inserta : staminodia 2, filiformia, Ovarium et stylus glabri. Capsula ignota.

Feuilles longues de 4-12 cm., larges de 17-40 mm. ; bractées longues de 4-5 mm. ; sépales longs de 6 mm. ; corolle longue de 14 mm. ; lobes longs de 8 mm., larges de 2,5-3 mm.

TONKIN : Bac Kan (*Eberhardt* nº 4753).

Cette espèce est voisine du *P. reticulatum* Radlk., elle en diffère par ses fleurs en épis simples et par ses sépales beaucoup plus longs.

Pseuderanthemum tonkinense nov. sp.

Frutex foliis petiolatis, lanceolatis vel ovatis, ad basin acutis, ad apicem acuminatis, glabris, utrinque nervos secundarios 9-10 gerentibus. Flores in spicis terminalibus simplicibus vel ramosis dispositi, unusquisque ad axillam bracteae lanceolato-linearis, acutae, glabrae ortus : pedicelli glabri, ima basi bracteolis duabus lanceolato-linearibus, acutis, glabris praediti. Sepala 5, subaequalia, lanceolato-linearia, usque ad basin libera. Corollae extus tenuiter et sparse pubescenti-glandulosae tubus basi cylindricus, superne ampliatus et infundibuliformis, fauce parum obliquo ; lobi ovato-oblongi, subaequales. Stamina glabra 2 fertilia ; staminodia minima cum staminibus inserta, antheris minutis et sterilibus, unumquodque basi cum filamento staminis fertilis unius concrescens. Ovarium et stylus glabri.

Feuilles longues de 8-22 cm., larges de 4-9 cm. ; bractées

longues de 5-6 mm. ; bractéoles longues de 7-8 mm. ; pédicelle long de 3 mm. environ ; sépales longs de 6 mm. ; tube de la corolle long de 30-35 mm., lobes longs de 13 mm.

Tonkin : Lang-Giang, prov. de Hoa Binh, plante de 80 cm., à 1 mètre, fleurs violet foncé (*Eberhardt* nº 4065).

Espèce voisine du *P. Parishii* ; elle en diffère par ses staminodes insérés au niveau des étamines et par le tube de la corolle droit.

Pseuderanthemum Couderci nov. sp.

Frutex ramis subquadrangularibus, junioribus pilosis, deinde glabris, cortice lutescenti. Folia petiolata, ovata, oblonga vel lanceolata, basi rotundata vel acuta, apice acuta vel obtusa, pagina superiore glabra, inferiore in nervos pubescente. Inflorescentiae terminales et axillares ; flores solitarii vel terni in axilla bractearum oppositarum ; bracteis inferioribus majoribus et foliaceis, superioribus linearibus ; axes, bracteae, bracteolae et calices pubescentes ; pedicelli fere nulli. Sepala 5 subaequalia, linearia, fere ad basin libera. Corollae tubus cylindricus ; lobi oblongi, tres inferiores tertio basali concrescentia. Stamina 2, antheris exsertis ; staminodia 2 ad filamenta brevissima reducta, unumquodque cum filamenti staminalis basi concrescens. Ovarium pubescens ; stylus in parte basali sparse pilosus. Capsula pubescens.

Feuilles longues de 3-13 cm., larges de 1, 5-5 cm., sépales longs de 4 mm. ; tube de la corolle long de 25 mm.

Cambodge (?) : Chaom-mong (*Couderc*).

Voisin du *P. crenulatum* Lindl. ; il en diffère par ses bractées inférieures foliacées.

Pseuderanthemum Poilanei nov. sp.

Frutex ramis junioribus parce pubescentibus, deinde glabris et sulcis duobus longitudinalibus oppositis notatis. Folia petiolata, lanceolata vel ovato-lanceolata, basi breviter angustata, apice obtusiuscula, glabrescentia. Flores in spicis terminalibus saepius ramosis dispositi ; inflorescentiae axes, bracteae et calices breviter pubescentes ; bracteae et bracteolae lineares : pedicelli breves. Sepala 5 linearia, fere usque ad basin libera. Corollae extus pubescentis tubus angustus et cylindricus ; lobi albi, duo superiores angustiores, in tertio basali conscrescentes, tres inferiores latiores, rubro maculati. Stamina duo fertilia ; staminodia 2 minima, unumquodque cum filamento unius staminis basi concrescens. Ovarium pubescens ; stylus sparse pilosus. Capsula tenuiter puberula.

Annam : Ile Tre près de Nhatrang, fleur blanche tachée de grenat (*Poilane* nº 3057).

Feuilles longues de 2-7 cm., larges de 1,5-3,5 cm. ; bractées longues de 2-3 mm. ; sépales longs de 4,5 mm. ; tube de la corolle long de 25 mm.

Espèce voisine du *P. palatiferum* Radlk. ; elle en diffère par les lobes supérieures de la corolle soudés dans leur tiers inférieur.

Polytrema annamense R. Ben.

Herba ramis decumbentibus, basi ad nodos radicantibus, praeter lineas duas pilosas oppositas glabris. Folia breviter petiolata, lanceolata, basi rotundata vel obtusa, apice attenuata vel obtusiuscula, margine integro vel irregulariter et obscure repando, pagina superiore glabra, inferiore in nervis pubescente. Flores in spicis brevibus, paucifloris, breviter pedunculatis, axillaribus vel false terminalibus, geminatis, extremitatis caulis abortu. Bracteae lanceolatae, margine sparse denticulato. Sepala 5 subaequalia, linearia, acuta, breviter et sparse glanduloso-pubescentia. Corollae albae tubus sensim a basi ampliatus, limbus obscure bilabiatus, labio inferiore trilobo, lobo medio lateralibus latiore, superiore satis breviter bilobo. Stamina 2 ad medium tubi inserta, filamentis glabris. Ovarium glabrum ovula 2 in quoque loculo gerens. Fructus ignotus.

Feuilles longues de 4-11 mm., larges de 14-44 mm. ; bractées longues de 2,5-3 mm. ; sépales longs de 7-8,5 mm. ; corolle longue de 20 mm.

Annam : Dalat and vicinity, in open rocky forest ; flowers white with slight odor : bang dao (moi) (*Squires* nº 806).

Psiloesthes gen. nov.

Frutex foliis oppositis. Flores in cymis parvis pedunculatis axillaribus dispositi. Bracteae lineari-lanceolatae ; bracteolae lineares. Sepala 5 dimidio basali concrescentia. Corollae bilabiatae tubus elongatus, angustus, cylindricus, apice vix dilatatus ; labia angusta et elongata tubo breviora, inferius brevissime trilobatum, superius integrum. Stamina 2 fauci corollae inserta, longe exserta ; antheris longis, linearibus, loculis aequaliter alto insertis. Ovarium ovula 2 in quoque loculo gerens. Fructus ignotus.

La corolle rappelle beaucoup celle des *Peristrophe*, mais les bractées ne forment pas d'involucre comme chez ce dernier genre et les étamines ont une structure différente.

Psiloesthes elongata nov. sp.

Frutex ramis sarmentosis, cylindricis, tenuiter puberulis deinde glabris. Folia opposita, petiolata, lanceolata, basi rotundata, apice acuminata, margine integro, tenui, pagina utraque glabra, praeter costam subtus puberulam. Flores in cymis parvis, breviter pedunculatis, axillaribus dispositi; bracteae lineari-lanceolatae, glabrae, bracteolae lineares. Sepala 5 glabra, dimidio basali concrescentia, parte libera lineari, acuta. Corollae tubus angustus, cylindricus, apice parum dilatatus; limbus bilabiatus, labiis angustis et elongatis, inferiore apice brevissime trilobato, superiore integro, apice rotundato. Stamina 2 corollae fauci inserta, longe exserta, filamentis glabris; antherae longae, lineares, aequaliter alto insertae. Ovarium glabrum; stylus glaber, apice bifidus. Fructus ignotus.

Feuilles longues de 3-9 cm., larges de 12-36 mm.; bractées longues de 10-12 mm., larges de 1 mm.; bractéoles longues de 4-5 mm.; sépales longs de 5 mm.; corolle longue de 45-50 mm.; ses lèvres longues de 18 mm.; lobes de la lèvre inférieure longs de 0,5 mm.

TONKIN : route de Than moi à Van linh (*Bois*).

Justicia laotica nov. sp.

Herba ramis junioribus subquadrangularibus glabris, praeter duas lineas oppositas, pilosas. Folia petiolata, ovata vel lanceolata, basi obtusa, apice acuta vel acuminata, margine saepius dentibus minimis remotis praedito, praeter costam glabra. Flores in cymis parvis axillaribus et terminalibus, plus minusve longe pedunculatis et foliatis, dispositi; pedicelli satis breves. Sepala 5 linearia, acuta, ad basin libera, tenuiter pubescentia. Corollae albae tubus subcylindricus : labium superius triangulare, integrum, inferius trilobum. Stamina 2 paulum infra faucem inserta; antherarum loculo inferiore calcarato. Ovarium et stylus glabri.

Feuilles inférieures à pétiole grêle atteignant 2 cm.; limbe long de 4-8 cm., large de 1-3,5 cm.; sépales longs de 4 mm.; corolle longue de 11-12 mm., son tube long de 8 mm.

LAOS : Muong ngoi, prov. de Luang Prabang; plante de 60 centimètres de hauteur; fleur blanche; forêt à sol volcanique rocheux, calcaire, altitude 450 mètres, nom vernaculaire laotien : xat cái dùng (*Poilane* n° 20643).

Remarquable par ses inflorescences axillaires en cymes courtes.

Justicia vagabunda nov. sp.

Frutex sarmentosus, ramis junioribus quadrangularibus, sparse pubescentibus. Folia breviter petiolata, lanceolata, basi obtusa et inaequilateralia, apice acuta vel acuminata, praeter petiolum et costam pubescentes glabra, margine integro. Flores in cymis axillaribus breviter pedunculatis, dichotomis vel trichotomis quartam partem folii aequantibus dispositi. Inflorescentiae axes, bracteae et sepala tenuiter pubescentes. Bracteae lineares. Sepala 5 glabra, lineari-lanceolata, acuta, ad basin libera. Corollae albae tubus brevis, labia aequans; labio superiore triangulari. emarginato, inferiore trilobo, lobo medio lateralibus latiore. Stamina 2 paulum infra faucem inserta ; antherarum loculo inferiore calcarato. Ovarium et stylus pubescentes. Capsula pubescens.

Liane de 2 à 10 mètres ; feuilles longues de 3,5-12 cm., larges de 9-45 mm. ; bractées longues de 1,5-2 mm. ; corolle longue de 11 mm. ; capsule longue de 13 mm.

Tonkin : Qui Duc, prov. de Hoa Binh, grimpe sur 2 à 3 mètres, fleur blanche (*Eberhardt* nº 4192).

Plante affine au *J. quadrifaria* Wall., mais en diffère par les feuilles obtuses ou arrondies et inéquilatérales à la base, par les inflorescences en cymes et non en glomérules, enfin par son port sarmenteux.

Justicia multinodis nov. sp.

Frutex ramis junioribus glabris, longitudinaliter sulcatis ; nodis numerosis, approximatis. Folia glabra, sessilia vel subsessilia, lanceolato-linearia, basi angustata. apice attenuata, margine integro, subtus modice revoluto. Flores axillares solitarii vel 2-3 fasciculati ; bracteolae parvae. lineares, ad pedicelli basin insertae. Sepala 5 glabra, linearia, acuta, ad basin libera. Corollae tubus brevis sub fauce modice ampliatus ; labium superius triangulare, apice angusto, emarginato, inferius trilobum. Stamina 2, ad tertiam partem superiorem tubi inserta ; antherarum loculo inferiore calcarato. Ovarium et stylus glabri. Capsula glabra.

Feuilles longues de 18-43 mm. ; larges de 2-5 mm. ; entre-nœuds longs de 6-15 mm. ; pédicelles longs de 1-2 mm. ; bractéoles longues de 1 mm. ; sépales longs de 5 mm. ; corolle longue de 7 mm. ; capsule longue de 7 mm.

Annam : vallée de la haute rivière de Cu-bi, prov. de Quang-tri, plante de 50 cm. à fleurs blanches (*Eberhardt* nº 2029).

Voisin du *J. Neesiana* Wall. ; il en diffère notamment par ses bractées linéaires.

Justicia Evrardi nov. sp.

Frutex ramis junioribus pilis raris sparsis brevibus ornatis, deinde glabrescentibus : nodis numerosis, approximatis. Folia glabra, subsessilia ovata vel lanceolata, basi attenuata et in petiolo decurrentia, extremitate angustata et apice ipso rotundata. margine integro, modice revoluto. pagina inferiore granulata (in sicco). Flores axillares, solitarii vel 2-3 fasciculati, sessiles vel breviter pedicellati. Bracteolae spatulatae. Sepala 5 glabra, linearia, acuta, ad basin libera. Corollae albae, aliquando brunneo-striatae tubus brevis sub fauce parum ampliatus ; labium superius triangulare bilobum, inferius trilobum. Stamina 2. paulum infra faucem inserta; antherarum loculo inferiore calcarato. Ovarium et stylus glabri. Capsula glabra.

Entre-nœuds longs de 6-15 mm. et parfois davantage. ; feuilles longues de 12-28 mm., larges de 5-13 mm. ; pédicelle nul ou atteignant 1 mm. ; bractéoles longues de 5-6 mm. ; sépales longs de 4-5 mm. ; corolle longue de 8,5 mm. ; capsule longue de 8 mm.

ANNAM : signal de 1.200 m. à l'ouest de Cana, fentes des rochers du sommet, fleurs blanches striées de brun, 2 novembre 1925 (*Evrard* nº 2393).

Voisin de *J. salicifolia* T. Anders. ; il en diffère par sa tige ligneuse, ses entre-nœuds beaucoup plus courts, ses feuilles plus courtes, ses bractéoles plus étroites.

Justicia alboviridis nov. sp.

Frutex ramis patulis, decumbentibus, junioribus subquadrangularibus, lineas duas pilosas oppositas gerentibus. Folia petiolata, ovato-lanceolata vel lanceolata, basi acuta, apice breviter acuminata et obtusiuscula, margine integro, pagine utraque glabra, utrinque 4-5 nervis secundariis praedita. Inflorescentiae terminales; flores solitarii vel in glomerulis 2-3-floris dispositi, inferiores in axilla foliorum superiorum orti, superiores in axilla bractearum parvarum lanceolatarum nati. Sepala 5 subaequalia, linearia, acuta, tenuiter glanduloso-pubescentia. Corollae alboviridis tubus sensim a basi ad faucem ampliatus ; labium superius subtriangulare, apice brevissime bilobo, inferius trilobum. Stamina 2 paulum infra faucem inserta ; filamenta glabra ; antherae loculis ovoïdeis inaequaliter alto insertis, inferiore breviter calcarato. Ovarium glabrum : stylus pilis paucis tenuibus sparsis vestitus. Fructus ignotus.

Feuilles longues de 18-60 mm., larges de 7-25 mm. ; inflorescences longues de 1-1, 5 cm. ; bractées longues de 1-3 mm. ; sépales longs de 3 mm. ; corolle longue de 9 mm.

Tonkin : Lang he in calc. montib. (*Bon* nº 4010, 18 oct. 1888).

Espèce remarquable 1º par ses fleurs en petits épis courts, les inférieures situées à l'aisselle de feuilles normales, les supérieures à l'aisselle de petites bractées, 2º par l'éperon de la loge inférieure des anthères très court et réduit à une bosse.

Justicia panduriformis nov. sp.

Frutex ramis junioribus tetragonis glabris. Folia sessilia, obovata, basi angustata, margine integro, basi rotundata, apice brevissime acuminata, saepe plus minusve distincte panduriformia, pagina utraque glabra. Inflorescentiae terminales, elongatae, axi parce ramoso, dense pubescente. Flores sessiles ad axillas bractearum oppositarum, lanceolato-linearium, acutarum glomerati; bracteolae bracteis similes. Sepala 5 linearia, acuta, ad basin libera, tenuiter puberula. Corollae albae tubus labia aequans; labium superius lanceolato-triangulare, apice rotundato, inferius trilobum. Stamina 2 ad tertiam partem superiorem tubi inserta, filamentis glabris, antherarum loculis inaequaliter alto insertis, inferiore calcarato. Ovarium et styli basis paulum pubescentes. Capsula ignota.

Arbuste atteignant 2 m. de hauteur ; feuilles longues de 15-26 cm., larges de 7, 5-15 cm., ; bractées longues de 2-3 mm. ; sépales longs de 3 mm. ; corolle longue de 8 mm.

Tonkin : Bac-Kan, plante de 1,50 à 2 mètres, à fleur blanche (*Eberhardt* nº 4598).

Ressemble au *Sphinctacanthus Griffithii* Benth., mais bien différent par son androcée.

Justicia longula nov. sp.

Frutex (?) ramis junioribus subcylindricis, praeter duas lineas oppositas longitudinales pilosas glabris. Folia petiolata, lanceolata, basi acuta, apice acuminata, acumine ipso obtusiusculo, margine integro, pagina utraque glabra, costa utrinque nervos secundarios 8-9 emittente. Inflorescentiae terminales, axi pubescente, simplice vel saepius 1-2 ramos gerente. Flores in glomerulis sessilibus saepius oppositis, in parte basilari satis distantibus, in terminali magis approximatis. Bracteae parvae subtriangulares, pubescentes. Sepala 5 linearia, apice acuta, ad basin libera, pubescentia. Corollae albo-violaceae tubus subcylindricus, labia circiter aequans; labium superius subtriangulare cum apice rotundato,

inferiore breviter trilobo. Stamina 2 paulum infra faucem corollae inserta : filamentis glabris, antherarum loculis inaequaliter alto insertis, inferiore calcarato. Ovarium et stylus glabri. Capsula glabra.

Feuilles longues de 8-17 cm., larges de 5, 5-8 cm. ; bractées longues de 2-3 mm. ; sépales longs de 2,5 mm. ; corolle longue de 7-8 mm. ; capsule longue de 14 mm.

Tonkin : Muong than, route de Hanoï à Hoa Binh, prov. de Hoa Binh, sous bois dans les calcaires, vers 200 m. (*Pételot* nº 4968, mars 1933).

Remarquable par ses épis grêles ramifiés, et ses bractées petites triangulaires.

Justicia glomerulata nov. sp.

Frutex ramis junioribus subcylindricis, glabris. Folia petiolata, ovato-lanceolata vel lanceolata, basi angustata et repente rotundata, aliquando cordiformia, apice breviter acuminata et obtusiuscula, glabra. Flores 1-3 in glomerulis sessilibus oppositis, in axilla bracteae linearis siti ; inflorescentiae rami paniculam terminalem formantes. Sepala 5 subaequalia. lanceolato-linearia, acuta, ad basin libera, sparse pubescentia. Corollae albae tubus brevis, labium superius subtriangulare, integrum. inferius trilobum. Stamina 2 paulum infra faucem inserta, filamentis glabris. antherarum loculis inaequaliter alto insertis, inferiore calcarato. Ovarium pubescens ; stylus sparse pilosus. Capsula tenuiter pubescens, parte basilari angustiore et sterili.

Feuilles longues de 5-14 cm. ; larges de 2, 5-7 cm. ; bractées longues de 2, 5-3 mm. ; sépales longs de 2, 5-3 mm. ; Corolle longue de 9-10 mm. ; capsule longue de 14 mm.

Tonkin : Baïka, prov. de Thua Thien, vers 200 m. ; fleurs blanches (*Eberhardt* nº 2474).

Les épis sont grêles, parfois ramifiés, souvent unilatéraux ; les fleurs en petits glomérules distants.

Justicia candida nov. sp.

Frutex ramis junioribus puberulis, lutescentibus. Folia petiolata ovato-lanceolata vel lanceolata, basi acuta et in petiolo decurrentia, apice breviter acuminata, glabra, costa nervos secundarios 6-8 utrinque gerente. Flores in spicis axillaribus, elongatis, laxis, pedunculatis. Bracteae oppositae, subtriangulares, puberulae ; bracteolae lanceolato-lineares. Sepala 5 lanceolato-linearia. puberula. Corollae albae labium superius breviter

bilobum. inferius trilobum. Stamina 2, ad medium tubi inserta, filamentis ima basi puberulis, ceterum glabris ; antherarum loculo inferiore appendiculato. Ovarium et stylus glabri.

Feuilles longues de 8-15 cm. ; larges de 3, 5-7, 5 cm. ; pédoncule des épis long de 5-6 cm. ; épis longs de 5-12 cm. ; bractées longues de 3 mm., larges de 1,5 mm. ; bractéoles longues de 2 mm. ; Corolle longue de 17 mm. environ, son tube long de 12 mm.

Tonkin : Bac Kan, plante de 1 mètre à 1 mètre et demi, fleurs blanches (*Eberhardt* nº 4604).

Justicia myuros nov. sp.

Frutex ramis junioribus glabris. Folia petiolata, ovata vel ovato-lanceolata, basi obtusa vel aliquando modice decurrentia, apice obtusa vel aliquando subacuta, margine integro, pagina utraque glabra, superiore tenuiter granulata (in sicco). Inflorescentiae terminales et axillares ; flores in spicis elongatis, angustis saepe bi-vel tri-fidis dispositi. Bracteae parvae triangulares, axi appressae, glabrae, ad axillam florem pedicellatum gerentes. Sepala 5 aequalia, fere ad basin libera, anguste triangularia, acuta, glabra. Corollae albo-viridis tubus brevis basi cylindricus, superne ampliatus ; labium superius triangulare, concavum, apice rotundatum, integrum, nervis 2 ad basin labii pilosis ; labium inferius trilobum, lobo medio lateralibus paulo latiore et longiore. Stamina 2 paulum supra medium tubi inserta, filamentis glabris ; antherarum loculis inaequaliter alto insertis, inferiore basi mucrone crasso et obtuso praedito. Ovarium glabrum. Capsula ignota.

Arbuste atteignant 1 mètre de hauteur ; feuilles longues de 8-20 cm. ; larges de 4, 5-8 cm. ; bractées longues de 1-1, 5 mm. ; sépales longs de 2 mm. ; corolle longue de 9 mm.

Tonkin : Tankeuïn près de Quang Yen, dans les éboulis des roches calcaires, arbuste de 1 mètre de hauteur, corolle d'un blanc verdâtre (*Balansa* nº 792, 26 décembre 1885).

Remarquable par ses inflorescences étroites et effilées et par ses bractées petites, triangulaires et appliquées.

Justicia kampotiana nov. sp.

Frutex (?) ramis junioribus subquadrangularibus, glabris, longitudinaliter sulcatis, deinde subcylindricis. Folia breviter petiolata, lanceolata, basi acuta, apice breviter acuminata, margine integro, pagina utraque glabra, costa utrinque nervos secundarios 8 gerente. Inflorescentiae

axillares et terminales ; flores in spicis trifidis dispositi ; inflorescentiae axes fere glabri, quadrangulares, sub insertione florum incrassati. Bracteae et bracteolae anguste triangulares, oppositae ; flores sessiles. Sepala 5 subaequalia, linearia, acuta, ad basin libera, breviter pubescentia. Corollae tubus labiis longior, sub faucem paulum ampliatus ; labium superius subtriangulare, apice truncato, inferius breviter trilobum, lobis subaequalibus. Stamina 2, paulum infra faucem inserta, filamentis glabris ; antherarum loculis inaequaliter alto insertis, inferiore calcarato. Ovarium et stylus glabri. Capsula glabra, dimidio basilari angustato et sterili.

Feuilles longues de 9-16 cm ; larges de 43-50 mm. ; bractées et bractéoles longues de 1,5 mm. ; sépales longs de 3 mm. ; corolle longue de 9-10 mm.

CAMBODGE : environs de Kampot (*Chevalier* nº 31789, mars 1914).

Remarquable par la gracilité des rameaux de l'inflorescence.

Justicia ingrata nov. sp.

Frutex ramis junioribus glabris, sulcis 6 longitudinalibus notatis. Folia satis longe petiolata, lanceolata, basi attenuata et acuta, apice breviter acuminata, margine integro vel obscure repando, pagina utraque glabra, costa nervos secundarios 6-7 gerente. Inflorescentiae axillares ; flores in spicis gracilibus simplicibus bi-vel tri-fidis dispositi. Bracteae anguste triangulares, apice acuto, glabrae : bracteolae bracteis similes, sed angustiores. Sepala 5 glabra, ad basin libera. Corollae luteo-viridis tubus subcylindricus, labiis paulo brevior : labium superius deltoïdeum, apice obtuso ; inferius late ovatum, apice brevissime trilobatum, lobo medio lateralibus paulo latiore, ad basin 6-7 nervos transversales approximatos gerens. Stamina 2 paulum infra faucem inserta, filamentis glabris ; antherarum loculis inaequaliter alto insertis, inferiore calcarato. Ovarium et stylus glabri. Fructus ignotus.

Feuilles longues de 8-12 cm., larges de 3-4 cm. ; bractées longues de 2 mm. ; sépales longs de 4 mm. ; corolle longue de 6 mm.

ANNAM : Dong-trang près de Nhatrang, fleurs jaune verdâtre (*Evrard* nº 475).

Voisin du *J. kampotiana* R. Ben. ; il en diffère par ses feuilles longuement pétiolées, ses inflorescences plus courtes et sa corolle plus grande à tube proportionnellement plus long.

Justicia rhodantha nov. sp.

Herba ramis glabris, longitudinaliter viridi-striatis et lineis duabus oppositis pilosis praeditis. Folia satis longe petiolata, ovata, basi rotundata sed repente acuminata et in petiolo decurrentia, apice acuminata, pagina superiore breviter et sparsissime pilosa, inferiore in nervis puberula. Flores in spicis axillaribus, brevissime pedunculatis dispositi. Bracteae oppositae, lanceolatae, basi longe angustatae, pallide virides cum venis saturate viribus, sparse pubescentes ; bracteolae lineari-lanceolatae, sparse pubescentes. Sepala 5 ad basin libera, pubescentia. Corollae alboroseae vel roseae labium superius subtriangulare, integrum, inferius trilobum. Stamina 2, exserta, ad faucem corollae inserta, filamentis glabris : antherarum loculi ovoïdei, inaequaliter alto inserti, inferior brevissime calcaratus. Ovarium pubescens ; stylus sparse pilosus.

Plante haute de 80 cm. ; feuilles longues de 6-16 cm., larges de 2, 5-8 cm. ; épis longs de 3-4 cm. ; bractées longues de 5 mm., larges de 2 mm. ; bractéoles longues de 5 mm. ; sépales longs de 5 mm. ; corolle longue de 15 mm., son tube long de 9 mm.

Laos : Phon Phung près de Luang Prabang ; plante de 80 cm., sous bois ; fleur inodore, blanche légèrement rosée ou rose pâle, le pétale inférieur portant à son extrémité 3 taches roses, 400 m. d'altitude (*Poilane* nº 20282).

Remarquable par ses épis axillaires assez courts, à fleurs rapprochées, mais à bractées et calices petits.

Justicia ventricosa Wall. var. **major** nov. var.

Planta major in totis partibus.

Feuilles atteignant 25 cm. de longueur, ayant 13-14 nervures secondaires de chaque côté, épis longs de 12-15 cm. ; bractées longues de 15 mm.

Cochinchine : Nui Bara, prov. Bienhoa (*Poilane* nº 17.338).

Justicia canaliculata nov. sp.

Frutex ramis glabris ad nodos tumidis. Folia petiolata ovata vel oblonga, basi obtusa, apice breviter acuminata, fere coriacea, margine integro, pagina utraque glabra, costa utrinque nervos secundarios 5-6 gerente. Inflorescentiae terminales ; bracteae quadriseriales, unaquaeque ad axillam 1-3 flores gerens ; bracteolae lanceolato-lineares. Sepala 5 subaequalia, basi brevissime concrescentia, glabra. Corollae glabrae labium superius oblongum breviter bilobum, inferius ovatum, breviter

trilobum, lobo medio latiore et rotundato. Stamina 2, paulum infra faucem inserta, filamentis glabris ; antherarum loculi inaequaliter alto inserti, loculo inferiore calcare parvo et acuto laterali armato. Ovarium glabrum.

Feuilles longues de 9-18 cm., larges de 5-9, 5 cm. ; bractées longues de 5-6 mm. ; larges de 5 mm. ; bractéoles longues de 5 mm. ; sépales longs de 7 mm. ; corolle longue de 15 mm.

Tonkin : Cho Ganh, coteaux calcaires (*Pételot* nº 7811, décembre).

Très voisin du *J. ventricosa* Wall. ; il en diffère par ses feuilles assez longuement pétiolées, par ses inflorescences plus lâches, à bractées plus petites ayant à leur aisselle une petite cyme.

Justicia cochinchinensis nov. sp.

Frutex ramis junioribus quadrangularibus, faciebus linea pilosa notatis, deinde cylindricis, glabris. Folia petiolata, ovata, aliquando oblonga, basi subcordiformia vel obtusa, limbo in petiolo saepe decurrente, apice acuminata, glabra. Inflorescentiae terminales vel saepius axillares, pedunculo foliosø suffultae ; flores in spicis densis dispositi ; bracteae quadriseriales, omnes fertiles, imbricatae, ovatae, acutae, glabrae, margine sparse ciliato, nervis anastomosantibus. Sepala 5 linearia, subaequalia, pubescentia. Corollae fere glabrae labium superius subtriangulare, inferius trilobum. Stamina 2; antherarum loculo inferiore calcarato. Capsula pubescens.

Feuilles longues de 2-8 cm., larges de 1-4, 5 cm. ; inflorescences longues de 2-6 cm. ; bractées longues de 9-12 mm., larges de 5-7 mm. ; sépales longs de 3,5 mm. ; corolle longue de 13 mm.

Cochinchine : montagne de Chaudoc (*Talmy*).

Voisin du *J. Balansae* Lindau ; il en diffère par ses tiges ligneuses, ses feuilles plus grandes, ses fleurs plus grandes dans toutes leurs parties.

Justicia prominens nov. sp.

Herba (?) ramis junioribus quadrangularibus in faciebus sulcatis, tenuiter puberulis, deinde subcylindricis glabris. Folia brevissime petiolata, lanceolato-linearia, basi et apice attenuata, margine integro, pagina utraque glabra, nervis secundariis paucis, valde obliquis, in utraque pagina cum venulis valde prominentibus. Inflorescentiae terminales et aliquando axillares ; flores in spicis vel thyrsis aliquando ad basin ramosis dispositi. Inflorescentiae axes, bracteae, pedicelli et sepala pubescentes. Bracteae

lineares vel lanceolato-lineares, inferiores majores; pedicelli supra medium bracteolas 2 oppositas gerentes. Sepala 5, subaequalia. Corollae labium superius breviter bilobum, inferius trilobum, lobo medio lateralibus latiore. Stamina 2 ad medium tubi inserta, filamentis sparse pilosis; antherarum duobus loculis basi acute calcaratis, inaequaliter alto insertis. Ovarium apice parce pilosum. Capsula glabra.

Feuilles longues de 3-10 cm. ; larges de 5-12 mm. ; bractées supérieures longues de 4-8 mm. ; pédicelles longs de 4 mm. ; bractéoles longues de 2-2, 5 mm. ; sépales longs de 6-7 mm. ; corolle longue de 10 mm. ; capsule longue de 17-18 mm.

Laos : bassin d'Attopeu (*Harmand*).

Justicia equitans nov. sp.

Frutex ramis junioribus glabris. Folia petiolata, ovata vel ovato-lanceolata, basi acuta, apice breviter acuminata, margine integro, glabra. costa utrinque nervos secundarios 7-8 gerente. Flores in paniculis terminalibus compactis dispositi. Bracteae lineares. tenuiter puberulae ; bracteolae lineares, bracteis similes. Sepala 5 linearia, ad basin libera. tenuiter puberula. Corollae tubus intus ad insertionem staminum pilosus; labium superius breviter bilobum, inferius trilobum. Stamina 2, paulum supra medium tubi corollae inserta, filamentis in quartam partem inferiorem pilosis, praeterea glabris; antherarum utroque loculo basi mucrone parvo acuto armato. Ovarium pubescens, stylus pilosus.

Feuilles longues de 10-20 cm. ; larges de 4-8, 5 cm. ; bractées longues de 5 mm. ; sépales longs de 4 mm. ; corolle longue de 15 mm. ; son tube long de 8 mm.

Laos : Luang Prabang (*Spire*).

Remarquable par sa panicule thyrsiforme et les loges des anthères toutes deux munies à la base d'un petit éperon très aigu.

Justicia calcicola nov. sp.

Herba (?) ramis patulis, prostratis, subquadrangularibus, lineis longitudinalibus pilosis ornatis. Folia ovata vel ovato-lanceolata, basi rotundata vel obtusa, apice obtusa vel rotundata. margine integro, pagina utraque glabra, cystolithis numerosis notata, costa utrinque nervos secundarios 4-6 gerente. Inflorescentiae foliis breviores ; flores axillares, solitarii vel in cymis parvis, brevibus, trifloris dispositi. Bracteae lineares. margine breviter et sparse albido-ciliato. Sepala 5 subaequalia, linearia, apice sensim attenuata, margine tenuiter et sparse puberulo, ad basin libera.

Corollae albae tubus modice et sensim a basi ad faucem ampliatus: labium superius breviter bilobum, inferius trilobum, lobis fere aequalibus. Stamina 2, ad medium tubi inserta, filamentis glabris; antherarum loculis inaequaliter alto insertis, muticis. Ovarium et stylus glabri. Capsula glabra.

Feuilles longues de 1, 5-5, 5 mm., larges de 1-3 cm. ; bractées longues de 3-4 mm. ; pédicelles longs de 2 mm. ; sépales longs de 9 mm. ; corolle longue de 17 mm. ; capsule longue de 14 mm.

Tonkin : Chobo (rivière noire) sur les rochers calcaires ; corolle blanche (*Balansa* nº 3468, 16 novembre 1887).

Justicia paupercula nov. sp.

Frutex ramis junioribus cylindricis glabris. Folia petiolata, ovata vel ovato-lanceolata, basi attenuata et in petiolo decurrentia, apice breviter acuminata, margine integro, pagina utraque glabra. Inflorescentiae axillares, folio breviores, e 1-5 floribus in cymam brevissimam dispositis formatae. Bracteae triangulares, puberulae. Sepala 5 aequalia, linearia. pubescenti-glandulosa, ad basin libera. Corollae tubus in dimidio basilari subcylindricus, superne sensim ampliatus, ad tertiam partem inferiorem intus sparse pilosus; labium superius bilobum, inferius trilobum, lobo medio lateralibus multo latiore. Stamina 2, supra medium tubi inserta, filamentis glabris; antherarum loculis inaequaliter alto insertis, inferiore mutico. Ovarium glabrum. Capsula glabra; seminibus albescentibus, granulosis.

Feuilles longues de 3-14 cm. ; larges de 17-40 mm. ; bractées longues de 2 mm. ; sépales longs de 4-4, 5 mm. ; corolle longue de 15 mm. ; capsule longue de 11-12 mm.

Tonkin : Ke-so, e montibus Dong-chiem ; arbuscula floribus albis (*Bon* nº 2801, 4 nov. 1884).

Remarquable par ses petites cymes plus courtes que les feuilles et par ses anthères inermes.

Justicia aequalis nov. sp.

Herba (?) ramis junioribus subcylindricis, glabris. Folia petiolata, lanceolata, basi acuta. apice acuminata. margine integro, pagina utraque glabra, costa nervos secundarios 8-9 utrinque gerente. Inflorescentiae graciles. elongatae, lineares, caulem et ramos terminantes; flores 1-3 in parvis glomerulis oppositis in inflorescentiae axi pubescente. Bracteae lineares, acutae, sparse pubescentes; pedicelli breves. Sepala 5 linearia, acuta, ad basin libera, tenuiter pubescentia. Corollae tubus subcylin-

dricus; labium superius integrum (?), inferius trilobum, lobo medio lateralibus paulo latius. Stamina 2, filamentis glabris, ad medium tubi inserta; antherarum loculis inaequaliter alto insertis, muticis. Ovarium et stylus glabri. Capsula ignota.

Feuilles longues de 7, 5-15 cm., larges de 3-6 cm. ; bractées longues de 2, 5-3 mm. ; sépales longs de 5 mm. ; corolle longue de 8-9 mm.

TONKIN : Ban-coc, prov. de Tuyenquang ; plante de 1 m. 50 cm. à fleurs brun rouge (*Eberhardt* nº 4000).

Remarquable par ses épis longs et grêles et par ses anthères mutiques.

Justicia Geoffrayi nov. sp.

Herba caule erecto, quadrangulari, in faciebus sulcato, glabro. Folia petiolata, ovata, basi late rotundata et anguste cuneatim in petiolo decurrentia, apice breviter acuminata et obtusiuscula, pagina superiore praeter costam glabra, inferiore in nervis pilosa. Inflorescentia terminalis; flores quadriseriales, unusquisque bractea fere lineari, ad basin paulum ampliata, apice acuta, pilosa et bracteolis duabus, linearibus, acutis, pilosis praeditus. Sepala 5 linearia pilosa, ima basi breviter concrescentia. Corollae labium superius breviter bilobum, inferius concavum breviter trilobum, utrumque extus pilosum ; tubus labia aequans, glaber. Stamina 2 ad medium tubi inserta, filamentis glabris; antherarum loculis inaequaliter alto insertis, muticis. Ovarium pilosum, ovula duo in quoque loculo gerens; stylus praeter imam basin glaber.

Pétiole des feuilles long de 2-5 cm. ; bractées longues de 6 mm. ; sépales longs de 5 mm. ; corolle longue de 9 mm.

CAMBODGE : grottes de Kabal-Romeas près de Kampot, plante herbacée ; épi de fleurs vert et mauve (*Geoffray* nº 146, 18 octobre 1903).

Rappelle par son port le *J. procumbens* L. et les espèces voisines, en diffère par le calice et par les anthères mutiqués.

Justicia Eberhardti nov. sp.

Herba ramis junioribus lineas duas oppositas pilosas gerentibus. Folia lanceolata vel ovato-lanceolata, basi acuta et in petiolo paulum decurrentia, apice breviter acuminata, glabra. Flores in spicis unilateralibus breviter pedunculatis, axillaribus et terminalibus dispositi. Bracteae ovatae, glabrae, quadriseriales, quarum duae series fertiles et duae

steriles. Bracteolae lineares, glabrae. Sepala 5 linearia, ad basin libera, glabra. Corollae roseae labium superius triangulare apice vix emarginato. inferius trilobum. Stamina ad faucem inserta, filamentis glabris ; antherarum loculis inaequaliter alto insertis, muticis. Ovarium et stylus glabri.

Plante atteignant 80 cm., de hauteur ; feuilles longues de 10-18 cm. ; larges de 3-7, 5 cm. ; inflorescences longues de 3, 5-9 cm. ; bractées longues de 9-10 mm., larges de 6 mm. ; bractéoles longues de 7 mm., larges de 0,5 mm. ; sépales longs de 8 mm. ; corolle longue de 28 mm., son tube long de 19 mm.

Tonkin : Chobo, prov. de Bac Kan ; plante de 80 cm. à fleurs roses (*Eberhardt* nº 4702).

Rappelle par la forme des inflorescences les espèces du groupe du *J. ventricosa*, mais diffèrent par ses anthères mutiques.

Justicia Poilanei nov. sp.

Frutex ramis glabris, subquadrangularibus, longitudinaliter sulcatis. Folia ovata vel ovato-lanceolata, basi attenuata et in petiolo decurrentia, apice breviter acuminata, margine integro vel irregulariter repando, pagina utraque glabra, costa nervos secundarios 15-16 utrinque emittente. Flores in paniculam terminalem dispositi, in inflorescentiae ramis tenuiter puberulis, deinde glabris oppositi. Bracteae triangulares, glabrae praeter marginem ciliato-fimbriatum ; bracteolae bracteis similes. Sepala 5 lanceolato-triangularia, basi breviter concrescentia, glabra, in margine ciliato-fimbriata. Corollae tubus in dimidio basali fere cylindricus superne ampliatus ; labium superius subtriangulare, apice rotundatum et medio subincisum, inferius trilobum, lobo medio lateralibus vix latiore. Stamina 2 ad faucem corollae inserta, filamentis glabris ; antherarum loculis inaequaliter alto insertis, muticis. Ovarium et stylus glabri. Capsula ignota.

Feuilles longues de 23-30 cm. ; larges de 11-13 cm. ; bractées longues de 2 mm. ; sépales longs de 4 mm. ; corolle longue de 20 mm.

Tonkin : Pakha, prov. de Laokay ; plante de 3 mètres à fleurs jaune paille (*Poilane* nº 17264, 4 janvier 1930).

Rappelle par son aspect extérieur le *Sphinctacanthus Griffithii* Benth. ; s'en éloigne par ses anthères de forme très différente.

Justicia inermis nov. sp.

Frutex ramis junioribus subcylindricis, glabris. Folia petiolata, lanceolata, basi acuta, apice breviter acuminata, margine integro, glabra, costa nervos secundarios 10-11 utrinque emittente. Flores pedicellati, in paniculis terminalibus dispositi; bracteae glabrae, lineares. Sepala 5 linearia, glabra, ad basin libera. Corollae albae, glabrae, tubus vix labia aequans; labium superius breviter bilobum, inferius breviter trilobum. Stamina 2 paulum infra faucem inserta, filamentis glabris; antherarum loculis inaequaliter alto insertis, muticis. Ovarium glabrum, stylus pubescens. Capsula glabra.

Feuilles longues de 10-20 cm., larges de 4,5-7 cm. ; bractées longues de 2 mm. ; sépales longs de 5 mm. ; corolle longue de 12-13 mm. ; capsule longue de 15-16 mm.

ANNAM : Thua Pun, prov. de Thua Thien, plante de 3 à 5 mètres; fleurs blanches (*Eberhardt* nº 2655).

Remarquable par ses fleurs en panicules et ses anthères mutiques.

Justicia Clemensorum nov. sp.

Frutex ramis junioribus subcylindricis, glabris. Folia petiolata, ovato-lanceolata, basi acuta, apice breviter acuminata, margine integro. glabro. Flores in paniculis angustis caulem et ramos terminantibus. Bracteae lanceolatae, sparse pubescentes, ad axillam cymam brevem gerentes. Braeteolae lineares. Sepala 5 linearia, ad basin libera, glabra. Corollae labium superius subtriangulare, apice emarginato, inferius trilobum, lobo medio lateralibus latiore. Stamina 2 ad medium tubi iuserta, filamentis glabris; antherarum loculis inaequaliter alto insertis, muticis. Ovarium et stylus pilosi. Capsula ignota.

Feuilles longues de 17-18 cm., larges de 7-8,5 cm. ; bractées principales longues de 8 mm., larges de 3 mm. ; bractéoles longues de 5-6 mm., larges de 1 mm. ; sépales longs de 5,5 mm. ; corolle longue de 12-13 mm.

ANNAM : environs de Tourane : mont Bana, forest trails ; shrubby, flowers white with dull purple markings. (*J. et M. S. Clemens* nº 3801, july 1927).

La forme de l'inflorescence rappelle celle du *J. equitans* R. Ben. ; mais les anthères sont mutiques.

Justicia fastidiosa nov. sp.

Herba (?) ramis junioribus subquadrangularibus glabris cum duabus lineis pilosis oppositis. Folia petiolata, lanceolata, basi obtusa vel acuta, apice acuminata, margine integro, in nervis praesertim in pagina inferiore pubescentia, costa nervos secundarios 7-8 utrinque emittente. Inflorescentiae terminales et axillares; flores in paniculis parvis dispositi; inflorescentiae axes pubescenti-glandulosi; bracteae lineares, acutae, pubescentes; pedicelli sepalis breviores. Sepala 5 subaequalia, linearia, ad basin libera, pubescentia. Corollae tubus labiorum triplam longitudinem aequans, sensim usque ad faucem ampliatus; labium superius subtriangulare, apice truncato et medio obsolete inciso, inferius trilobum, lobo medio lateralibus latiore. Stamina 2 ad medium tubi inserta, filamentis glabris; antherarum loculis inaequaliter alto insertis, muticis. Ovarium pubescens ; stylus dimidio basali sparse pilosus.

Feuilles longues de 6-15 cm., larges de 2,5-6 cm. ; bractées longues de 1,5-2 mm. ; sépales longs de 6 mm. ; corolle longue de 16 mm.

Annam : bois sur le bas Song-Ca et le Song-Cay près Nhatrang 17 juillet 1921 (*Evrard* nº 542).

Remarquable par sa panicule grêle et lâche et par ses anthères mutiques.

Ptyssiglottis anguina nov. sp.

Herba diffusa, ramis junioribus praeter duas lineas oppositas longitudinales pilosas glabris. Folia petiolata, ovato-lanceolata vel lanceolata, basi obtusa, apice breviter acuminata, glabra, nervis secundariis 4-5 utrinque praedita. Flores spicati, sessiles, oppositi, spicis in paniculis terminalibus et axillaribus compositis; inflorescentiae axes pilis brevibus glandulosis sparse ornati. Bracteae ovatae, basi attenuatae, apice rotundatae vel obtusae ; bracteolae lanceolato-lineares, cum bracteis pilis brevibus glandulosis sparse vestitae. Sepala 5 inaequalia, linearia, ad basin libera, glabra. Corollae albae tubus labiis paulo brevior; labio superiore elongato subparallelo, apice integro, inferiore brevissime trilobato. Stamina 2 paulum infra faucem inserta, filamentis glabris; antheris muticis, aequalibus et aeque alto insertis. Ovarium glabrum. Capsula ignota.

Feuilles longues de 4-8 cm., larges de 1,5-4,5 cm. ; bractées longues de 4 mm., larges de 2,5-3 mm. ; bractéoles longues de 2 mm. ; sépales longs de 3-3,5 mm. ; corolle longue de 12-15 mm.

Laos : Muong pun, prov. de Sam-neua ; petite herbe rampante de la forêt, à fleurs blanches (*Poilane* nº 1883).

Distinct de tous les autres *Ptyssiglottis* par la forme de ses bractées.

Ptyssiglottis tonkinensis nov. sp.

Herba caulibus prostratis, repentibus et ad nodos inferiores radicantibus, in parte terminali decumbentibus, subquadrangularibus et duabus lineis oppositis pilosis notatis. Folia petiolata, ovata, basi obtusa vel rotundata, apice acuminata et acuta, margine integro, praeter nervos in pagina inferiore pubescentes glabra, costa utrinque nervos secundarios 6-7 emittente. Inflorescentiae axillares et terminales; flores sessiles in spicis ramosis dispositi; axes dense pubescentes. Bracteae oppositae, lanceolatae, apice obtusae, extus pubescentes. Sepala 5 parum inaequalia, linearia, ad basin libera, sparse pubescentia. Corollæ albæ tubus subcylindricus, labium superius oblongum, integrum, inferius trilobatum, lobo medio lateralibus paulo latiore. Stamina 2 infra faucem corollae inserta, filamentis sparse pilosis; antherae aeque alto insertae, aequales, muticae. Ovarium glabrum. Fructus ignotus.

Feuilles longues de 3-5 cm., larges de 16-28 mm. ; bractées longues de 1,5 mm. ; sépales longs de 3 mm. ; corolle longue de 6,5 mm.

Tonkin : Huu len, prov. de Langson (*Colani* nº 2981).

Parajusticia nov. gen.

Herba (?) foliis oppositis. Inflorescentiæ axillares ; flores paniculati : bracteae et bracteolae parvae. Sepala 5 aequalia, ad basin libera. Corolla bilabiata ; labio superiore ovato, breviter bilobo, inferiore trilobo. Stamina 2, antheris bilocularibus; loculi aequales, aeque alto inserti, basi acute apiculati, connectivo apice loculos satis longe superante. Ovarium biloculare, ovula 2 in quoque loculo gerens. Fructus ignotus.

Parajusticia Peteloti nov. sp.

Herba (?) ramis junioribus tenuiter pubescentibus. Folia ovata, basi acuta, apice acuminata, margine integro, pagina superiore glabra, inferiore in nervis tenuiter peburula, costa ntrinque nervos secundarios 15-18 gerente. Flores in paniculis parvis axillaribus dispositi ; axes glabri, subquadrangulares. Bracteae et bracteolae lineares, acutae, glabrae. Calix sessilis ; sepala 5 linearia, acuta, glabra. Corollæ labium superius late ovatum, breviter bilobum, inferius trilobum. lobo medio lateralibus multo latiore. Stamina 2 paulum supra medium tubi inserta, filamentis glabris ;

antherarum loculis aequalibus, aeque alto insertis, utroque basi apiculo parvo acuto armato; connectivo loculos satis longe superante. Ovarium et stylus glabri. Fructus ignotus.

Feuilles longues de 14-20 cm., larges de 7-10 cm. ; bractées longues de 1 mm. ; sépales longs de 2 mm. ; corolle longue de 15 mm.

TONKIN : Muong than, route de Hanoi à Hoa Binh, prov. de Hoa Binh, sous bois clair sur calcaire, vers 200 mètres (*Pételot* nº 4963, mars 1933).

Rungia Pierrei nov. sp.

Herba ramis diffusis, ad nodos geniculatis, cylindricis, glabris. Folia petiolata, oblonga, basi acuta, apice breviter acuminata et obtusiuscula, glabra. Flores in spicis saepe basi ramosis, axillaribus et terminalibus paniculam formantibus dispositi. Bracteae oppositae, oblongae, obtusae, aliquando apice mucronatae, margine scarioso, cujusque paris una sterilis longitudinaliter axi late adnata, altera fertilis, basi angustata. Bracteolae duae oblongae, basi attenuatae, sub calice insertae. Sepala 5 linearia, tenuiter puberula, in tertia parte basali concrescentia. Corollae tubus cylindricus, labium inferius trilobum, superius triangulare, apice truncatum. Stamina 2 sub fauce inserta; antherarum loculis discretis inaequaliter alto insertis, superiore basi calcare recto, inferiore calcare incurvo armato. Capsula compressa, pubescens.

Feuilles longues de 6-15 cm., larges de 1,5-6 cm. ; bractées longues de 5 mm., larges de 2 mm.

COCHINCHINE : mont Deon ba (*Pierre*).

Diffère du *R. parviflora* Nees par ses fleurs plus grandes et ses épis plus allongés.

Rungia khasiana T. Anders. var. **tonkinensis** nov. var.

A typo differt bracteis latioribus, margine optime ciliato.

Rungia Evrardi nov. sp.

Herba ramis diffusis, subquadrangularibus, glabris, lineis 2 longitudinalibus oppositis ornatis. Folia lanceolata vel ovato-lanceolata, basi acuta et in petiolo decurrentia, apice vix acuminata, pagina utraque glabra, margine integro. Flores in spicis sessilibus vel breviter pedunculatis terminalibus dispositi. Bracteae oblongo-ellipticae, apice rotundatae, margine satis late rufescente, ciliato ; bracteolae bracteis similes. Sepala

5 linearia, apice attenuata et acuta. Corollae labium superius subtriangulare, apice emarginatum, inferius trilobum. Stamina 2 supra medium tubi inserta, filamentis glabris; antherarum loculis uno altero altius affixo, inferiore calcarato. Ovarium et stylus glabri. Capsula glabra.

Feuilles longues de 2-5 cm., larges de 8-24 mm., épis longs de 1-3 cm. ; bractées longues de 5-5,5 mm., larges de 2-2,5 mm. ; sépales longs de 4,5-5 mm. ; corolle longue de 9-10 mm., tube long de 6,5 mm. ; lèvre supérieure longue de 3 mm.

Annam : Dalat (*Evrard* nº 302).

Diffère du *R. khasiana* T. And. par ses bractées oblongues et obtuses.

Cyclacanthus Poilanei nov. sp.

Frutex ramis junioribus pubescentia grisea tenui vestitis, mox glabratis. Folia petiolata, lanceolata, basi obtusa, apice breviter acuminata vel obtusa, pagina utraque glabra, costa nervos secundarios 4-5 utrinque emittente. Inflorescentiae in ramis vetustis laterales. Flores 3-8 in racemos parvos dispositi; axes, bracteae, calices dense et breviter pubescentes. Bracteae oppositae, lineares, acutae; bracteolae lineares. Sepala 5 linearia, apice acuta, a basi libera, tenuiter pubescenti-glandulosa. Corollae tubus elongatus, modice curvatus, sensim ampliatus usque ad faucem, limbus bilabiatus, labio superiore triangulari, apice breviter bidentato, inferiore tripartito, laciniis angustis sublinearibus. Stamina 2, filamentis glabris. Ovarium tenuiter pubescens; stylus basi pilosus. Capsula tenuiter et sparse pubescens.

Feuilles longues de 4-12 cm., larges de 1,5-4 cm. ; grappes, longues de 1-3 cm. ; bractées longues de 3-4 mm. ; bractéoles longues de 1,5 mm. ; sépales longs de 5 mm. ; corolle longue de 2 cm. ; capsule longue de 16-17 mm.

Annam : presqu'île de Nui Han Beo, prov. de Nhatrang (*Poilane*).

Diffère du *C. coccineus* S. Moore par ses fleurs plus petites dans toutes leurs parties.

Clinacanthus Burmanni Nees var. **Robinsoni** nov. var.

Robustior, in omnibus partibus major; corolla 6 cm. longa.

Annam : Nhatrang (*Robinson* nº 1298).

Clinacanthus Spirei nov. sp.

Herba (?) ramis cylindricis, longitudinaliter striatis, glabris. Folia breviter petiolata, lanceolata, basi rotundata, apice acuminata, margine integro subtus modice revoluto, pagina utraque rudiuscula, glabra. Flores in spicis densis, terminalibus, cernuis dispositi. Bracteæ late lanceolatae, apice obtuso et rotundato, pubescenti-glandulosae. Sepala linearia, pubescenti-glandulosa, ad basin libera. Corollae tubus paulum curvatus et sensim usque ad faucem ampliatus; labium superius lanceolatum apice incisum, inferius breviter trilobum. Stamina 2 filamentis pilosis. Ovarium et styli basis pilosi.

Feuilles longues de 6-10 cm., larges de 1,5-3 cm. ; bractées longues de 20-22 mm. ; sépales longs de 10 mm. ; corolle longue de 35-40 mm.

Laos : Phon thane (*Spire*).

Diffère du *Cl. Burmanni* Nees par ses bractées beaucoup plus larges, largement lancéolées.

CONTRIBUTIONS A LA FLORE DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE

Par A. Guillaumin.

LXVI. PLANTES DE COLLECTEURS DIVERS

Cardamine sarmentosa Forst. — Bourail et environs (*Exposition universelle de* 1900 [1], 435).

*** Pittosporum artense** Guillaumin sp. nov.

Ramis luteis, rugosis, foliis ad ramulorum apicem confertis, oblanceolatis (usque ad 25 cm. × 5,5 cm.), glaberrimis, rigidis, apice subito

1. Herbier recueilli du 15 octobre 1898 au 30 avril 1899, à la Baie du Sud (409 + 189 n^os^) et de juin à novembre 1899, à Bourail et dans les environs (464 + 160 n^os^); a figuré à l'Exposition universelle de 1900 et a été déposé ensuite à l'Ecole coloniale (aujourd'hui Institut national d'agronomie coloniale) de Nogent-sur-Marne. Une partie importante a été retrouvée récemment et donnée au Muséum en 1934 par M. Prud'homme, directeur de cet établissement. Cette partie comprend presqu'exclusivement des Ptéridophytes et des Cryptogames cellulaires. Il est assez vraisemblable que le collecteur ait été Cribs.

acutis, basi longissime attenuatis, costa prominente, nervis circa 12 jugis subtus parum prominentibus, haud procul a margine arcuatis, venis immersis, petiolo sat gracili, 3-4 cm. longo. Flores caulinares, albi, sessiles, dense fasciculati, calice 5-fido, segmentis anguste triangularibus, 3 mm. longis, extra rubiginose pilosis, corollae parte tubulosa 7 mm. longa, terminali 3 mm. longa, recurva, segmentis 5, ovatis, apice rotundatis, staminibus 5, glabris, 2,5 mm. longis, filamentis complanatis, antheris sagittatis, 1 mm. longis, apice valde acutis, ovario ovoideo. piloso, in stylum subulatum, glabrum, tubi orem attingentem, attenuatum, stigmate peltato, carpellis 2.

Ile Art (*Balansa*, 3158).

Présente assez l'aspect du *P. Le Ratii* Guillaum. mais les fleurs sont plus petites, sessiles, à sépales moitié plus courts, étamines, style et stigmate tout différents.

*** Zanthoxylum Schlechteri** Guillaum. sp. nov.

Foliis 40 cm. et ultra longis, 10-12 cm. petiolatis, foliolis 13, ovatis vel ovato-lanceolatis (8-12 cm. × 4-4,5 cm.), apice subito breviterque acuminatis, lateralibus basi valde inaequilatis, uno latere rotundato-cuneato, altero anguste cuneato, petiolulo 5-10 mm. longo, terminali in petiolulum 2 cm. longum anguste cuneato, rigidis vel rigide membranaceis, integerrimis, punctis pellucidis sparsis haud vel parum conspicuis, nervis 8-10 jugis, tenuibus. Inflorescentiae terminales, ad 10 cm. longae, biumbellatae, pedunculo 2-6 cm., ramis 1,5-3 cm. longis, bracteis subulatis, umbellula elementari densiflora, floribus 5 mm. longis, pedicello gracili, flore aequilongo, ima basi articulato, sepalis 4, triangulari subulatis, 1,5 mm. longis, dorso grandula maxima gibbosis, petalis 4, oblanceolatis, 5 mm. longis, staminibus 4, petala fere aequantibus, filamentis antheris aequilongis vel longioribus, pistillodio cylindrico, 2 mm. longo, apice constricto, stigmate nigro punctato.

Collines d'Oubatche, 900 m. (*Schlechter* 15.583) distribué sous le nom de *Cedrela*.

L'échantillon : Mt Dho (*Lecard*) en diffère par les folioles plus grandes (atteignant jusqu'à 17 cm. × 6 cm.), fortement ondulées sur les bords ; l'échantillon des environs de Bourail (*Pennel* 251) a, au contraire , des folioles entières, encores plus grandes (jusqu'à 18 cm. × 6,5 cm.) avec pétiolule de 6 cm. pour la foliole terminale.

Par les feuilles imparipennées, le *Z. Schlechteri* se rapproche des *Z. Sarasinii* et *Le Ratii* mais les feuilles, en coin à la base, sont

bien plus minces et l'inflorescence porte des fleurs beaucoup plus petites et plus nombreuses ; celles-ci se rapprochent de celles du *Z. albiflorum* Bak. f. [1].

Pithecolobium dulce Benth. — Bords de la Couta et de la Ouaïa (*Gervais*).

Melaleuca Brongniartii Dänik. — Sans localité (*Cribs* 1587).

Calycorectes rubiginosus Guillaum. — Sans localité (*Petit* 76).

Lysimachia decurrens Forst. — Nouvelle-Calédonie (*Pancher*) Bourail (*de Pompéry*).

Tapeinosperma gracile Mez. — Bourail et environs (*Exp. univ. de* 1900, 434).

Evolvulus alsinoides L. — Bourail et environs (*Exp. univ. de* 1900, 437).

Pantago major L. — Bourail et environs (*Exp. univ. de* 1900, 436).

Dendrobium crispatum Reichb. f. — Bourail et environs (*Exp. univ. de* 1900, 432).

Heliconia Bihai L. — Bourail et environs (*Exp. univ. de* 1900, 433).

Cordyline terminalis Kunth. — Bourail et environs (*Exp. univ. de* 1900, 431).

Imperata arundinacea Cyrilli. — Sud de la Nouvelle-Calédonie (*Raoul*).

Eulalia japonica Trin. — Ile des Pins (*Pancher* 259).

Apluda varia Hack. — La Conception (*Brousmiche*).

Paspalum orbiculare Forst. — Kouen-Thio (*Brousmiche*), sans localité (*Brousmiche*, 659).

Panicum Crus-galli L. var. **frumentaceum.** — Nouvelle-Calédonie (*Germain*), île des Pins (*Germain*).

1. Cette espèce conservée au British Museum ne m'est pas connue même par une photographie.

P. prostratum Lam. — Ile des Pins (*Germain*).

Setaria glauca Beauv. — Nouvelle-Calédonie (*Germain*), Païta (*Brousmiche*), Ile des Pins (*Brousmiche*).

Stenotaphrum subulatum Trin. — Ile Nou (*Brousmiche*).

Leptaspis lanceolata Zoll. — Yahoué (*Brousmiche* 420).

Aristida pilosa Labill. — Balade (*Lahaie* 1416).

Cynodon Dactylon Pers. — Nouméa (*Germain*), île des Pins (*Germain*).

Dactyloctenium aegyptiacum Willd. — Nouvelle-Calédonie (*Germain*).

RÉVISION DES ESPÈCES CONFONDUES AVEC L' « ASPLENIUM LASERPITIIFOLIUM » LAM., AVEC DESCRIPTION D'ESPÈCES NOUVELLES ASIATIQUES DE CE GROUPE

Par Mme le Docteur Tardieu-Blot et R. C. Ching.

L'*Asplenium laserpitiifolium* Lam. a été depuis fort longtemps confondu avec un certain nombre d'espèces d'*Asplenium* bi-ou tripennés, et en réalité fort différents du type de Lamark. Dans l'Encyclopédie (II, 1786, p. 310), Lamark dit à propos de cette fougère « M. Commerson a trouvé cette plante au Port Praslin dans la Nouvelle Bretagne. » L'herbier Jussieu contient ce type. L'herbier Lamark contient cette même espèce, mais sans indication précise de provenance de la main de l'auteur et une étiquette, visiblement rajoutée, indique « Brésil ». Il y a sûrement là une erreur et nous devons considérer que l'*Asplenium laserpitiifolium* provient bien des Seychelles.

Or aucune des espèces d'Asie continentale, contenues dans l'herbier du Muséum de Paris et appelées *As. laserpitiifolium* ne correspond à l'espèce de Lamark. La plupart des espèces malaises sont dans le même cas. Il semble que Blume ait déjà mal compris l'espèce sommairement décrite par Lamark. Il en

fait trois variétés : la variété « C », « fronde subcoriacea pinnule angustioribus, anguste dentatis » (En. pl. jav., 1830, p. 189) se rapproche beaucoup d'une des espèces trouvées en Indochine, mais il s'agit là d'un *Asplenium* très différent de l'*Asp. laserpiitiifolium* de Lamark. Blume décrit aussi un nouvel *Asplenium* très voisin, l'*As. robustum*. Hooker (Sp. fil., III. 1860, p. 172), reprend cette erreur et donne comme A. *laserpitiifolium* la figure (f. CCXXX) d'un *Asplenium* qui n'est autre que l'*As. robustum* de Blume.

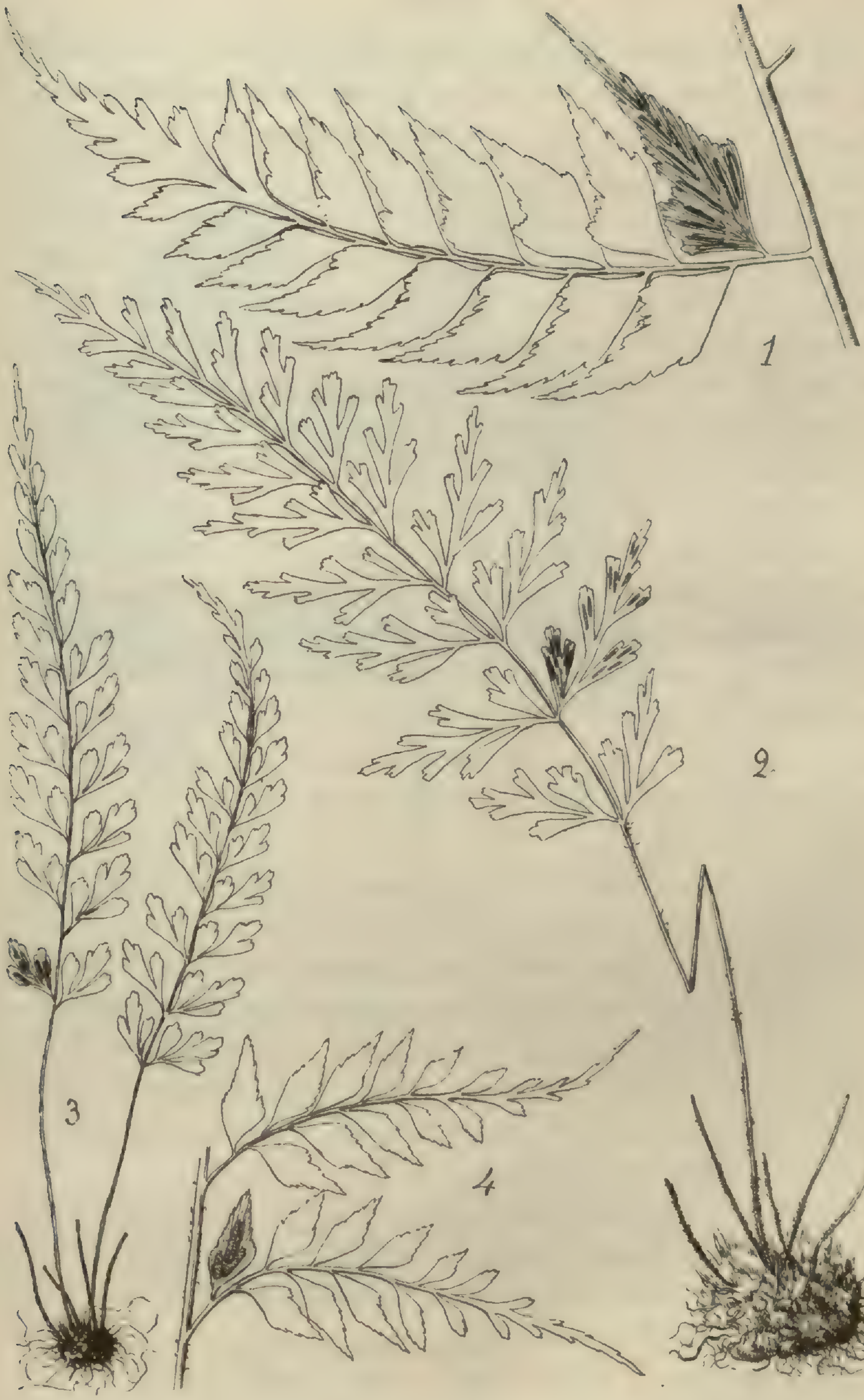
Les confusions successives proviennent de ce que ce groupe est très difficile : les espèces en sont particulièrement polymorphes, la couleur du rachis, par exemple, est variable, les différences entre les espèces sont difficiles à exprimer, et toutes les descriptions originales, faites à peu près à la même époque, sont très insuffisantes.

En résumé : l'*As. laserpitiifolium* vrai n'a donc pas été trouvé (jusqu'à maintenant tout au moins) en Asie continentale (Indes, Indochine, Chine). Un grand nombre d'espèces ont été confondues avec lui. Leur diagnose étant souvent erronée ou imprécise nous redonnerons pour chacune la description détaillée (faite la plupart du temps d'après le type). Nous indiquerons de plus les stations d'Indochine et de Chine où ces espèces ont été récoltées, et leur répartition géographique précise.

1. Limbe penné, profondément bipinnatipartite à la base. Pétiole couvert d'un manchon d'écailles laineuses..... *A. praemorsum* Sw. [1]
1. Limbe au moins bipenné. Pétiole peu écailleux ou nu.
  2. Pinnules (de 1^er^ ou 2^e^ ordre) cunéiforme-obtuses, arrondies ou tronquées.
    3. Limbe bipenné. Penne ayant environ 4 à 7 cm. de long. Texture subcoriace.
      4. Segments de dernier ordre aussi larges que longs..... *A. cuneatum* Lam. [2]
      4. Segments de dernier ordre environ deux fois plus longs que larges ..... *A. hainanense* sp. nov. [3]
    3. Limbe tripenné-quadripinnatifide, penne ayant environ 25 cm. de long. Texture membraneuse. ..... *A. laserpitiifolium* Lam. [4]

2. Pinnules rhomboïdales, obovales ou lancéolées, spathulées, à extrémité plus ou moins effilée, non obtuse.
   3. Pennes à extrémité brusquement rétrécie, très longuement et étroitement effilée, à première pinnule acroscope nettement plus développée.
      4. Pinnules spathulées, à extrémité dentée-obtuse. Coloration brun foncé, presque noir sur le sec, non prolifère au sommet .... *A. spathulinum* J. Sm. [5]
      4. Pinnules obliquement rhomboïdales, à extrémité subacuminée, irrégulièrement dentée ou sublobée. Coloration brun clair ou verdâtre sur le sec. Presque toujours prolifère au sommet..... *A. affine* Sw. [6]
   3. Pennes à extrémité graduellement effilée, première pinnule acroscope nettement plus développée que les autres.
      4. Pinnules rhomboïdales, à extrémité arrondie très peu effilée, presqu'aussi larges que longues, texture mince. *A. sublaserpitiifolium* sp. nov. [7]
      4. Pinnules effilées beaucoup plus longues que larges.
         5. Fronde bipennée. Pinnules à auricule supérieure cunéiforme. *A. nitidum* Sw. [8]
         5. Fronde tripennée ou quadripinnatifide à la base.
            6. Nervures très enfoncées dans le limbe donnant aux segments un aspect gaufré, bords plus ou moins enroulés. Fougère terrestre.
               7. Segments de dernier ordre linéaires ou linéaire-lancéolés, à extrémité tronquée, souvent complètement enroulés sur eux-mêmes, sinus étroits, texture mince, sèche ..... *A. confusum* sp. nov. [9]
               7. Segments de dernier ordre rhomboïdaux-obliques ou étroitement cunéiformes, à extrémité arrondie. Sinus large..... ..... *A. pseudolaserpitiifolium* sp. nov.
            6. Nervures non enfoncées dans le limbe, segments losangiques, plats, non enroulés. Coloration vert grisâtre pâle. Fougère épiphyte ..... *A. neolaserpitiifolium* sp. nov. [11]

1. **A. praemorsum** Sw. *Prod.*, 1788, p. 130 ; C. Chr. *Ind.*, 1905,



Pl. I. — 1. *As. nitidum* Sw. une penne × 1. — 2. *As. praemorsum* Sw. : une penne × 1. — 3. *A. haïnanense* Ching : aspect général × 1. — 4. *As. affine* Sw. : pennes × 1.

p. 127. — *A. adiantoïdes* Lam. *Enc.*, 1786, p. 309. — *A. furcatum* Thbg. *Prod.*, *Fl. Cap.*, 1800, p. 172. — *Tarachia furcata* Pr. *Epim. bot.*, 1849, p. 80. — *Asplenium canariense* Willd. *Sp.*, 1800, p. 339 (PL. I., FIG. 2).

Rhizome oblique, couvert d'écailles noirâtres, brillantes, frondes espacées. Pétioles d'environ 10 cm. de long, brunâtres, portant un manchon d'écailles enchevêtrées, plus ou moins caduques. Fronde à contour ovale-lancéolé, ayant 10 à 30 cm. de long sur 5-10 de large, à extrémité courtement effilée. Pennes érecto-patentes ou légèrement obliques, espacées d'environ 1 à 1,5 cm., opposées à la base, alternes au sommet, deltoïde-lancéolées, courtement pétiolulées, ayant 3-6 cm. de long sur 1,5 à 2 de large, à extrémité étroitement et courtement effilée, divisées jusqu'au rachis secondaire ailé en des segments cunéiformes oblongs, ou linéaires, ou rhomboïdaux, à extrémité arrondie ou acuminée, à marge irrégulièrement serrulée ou plus ou moins profondément incisée. Texture coriace. Rachis canaliculé, écailleux. Nervures profondément enfoncées dans le limbe, donnant un aspect strié à la feuille. Sores étroits et longs, à indusie brun clair.

Écailles : Lancéolées, effilées, cellules de bordure portant des prolongements recourbés en forme d'épine.

Spores ; Réniformes, jaune brun, portant des crêtes sinueuses, peu élevées, plus foncées, anastomosées en un réseau épais.

ANNAM : Massif du Lang Bian, 1.650 m., (1908), *Eberhardt* 43; Dalat (sept. 1911), *Lecomte et Finet* 150, 1564; Nhatrang (juin 1922), *Poilane* nº 4091; près de Dankia, Lang Bian (oct. 1930), *Poilane* 18, 630.

COCHINCHINE : Poulo Condor (juin 1867), *Germain* 19.

CHINE. — Yunnan : Salwin-divide, *G. Forrest* 26783, 25274; Pu-sh cliff, *A. Henry* 13607; Mo-Che-Tchin, *Delavay* 1197 ; Tai Hwa Shan, *K. K. Tsoong* 2864; Pin-t Chouon, *Ducloux* 6794, 6628. Szechwan : *Wilson* 5556, 5296 ; *Harry Smith* 1896.

SIKKIM.

Il existe une grande confusion dans la nomenclature de cette plante. Figurée pour la première fois par PLUKNET (Phytogra-

phia, 1651, t. 123, f. 6) elle a été rapportée, par erreur, par LINNÉ à son *Trichomanes adiantoïdes* (Sp., 1753, 2, p. 1098) qui est une

PL. II. — 1. *As. nitidum* Sw. (type). — 2. *As. cuneatum* Lam. (type).

toute autre plante, dont le type est à l'Hermann's herbarium de Kew (Syn. *A. falcatum* Lam.) et qui a été bien figurée par BURMAN dans son *Thesaurus zeylanicus* (1737, pl. 43, p. 97).

LAMARK (Enc., 1786, p. 309) reconnaît que le *Trichomanes adiantoïdes* de LINNÉ est une « Doradille » c'est-à-dire un *Asplenium* et malgré cela décrit, sous ce nom (déjà employé) d'« *adiantoïdes* » un spécimen de son herbier (SONNERAT Cap de Bonne Espérance, type in Herb. Mus. Paris), semblable à la plante de PLUKNET. La dénomination d'*adantoïdes* doit donc comme CHRISTENSEN l'a fait, être conservé à la plante de LINNÉ et l'*As. adiantoïdes* de LAMARK prend alors le nom d'*A. praemorsum* qui lui a été donné par SWARTZ dans son *Prodromus*.

2. **A. cuneatum** Lam. *Enc.*, 2, 1786, p. 309 ; *C. Chr. Ind.*, 1905, p. 107. — *A. cristatum* Brack. *Expl. Exp.*, 16, 1854, t. 21, f. 3. (PL. 2, FIG. 2).

Rhizome dressé, à frondes en rosettes, couvert d'écailles brun grisâtre. Pétioles de 10 à 15 cm. de long, portant quelques écailles à l'extrême base, nus sur presque toute leur longueur, brun noir, brillants. Fronde à contour lancéolé-oblong, ayant 20 à 25 cm. de long, sur 6-7 cm. de large, bipennée. Pennes pétiolulées, espacées d'environ 3 cm., faisant un angle d'environ 70° avec le rachis, à contour deltoïde-lancéolé, courtement effilées, les inférieures plus courtes, les moyennes, plus longues, ayant 4-5 cm. de long sur 1,5-2 de large à la base, subopposées à la base, alternes plus haut. Pinnules alternes, pétiolulées, largement cunéiformes, ayant environ 1 cm. de long sur 0,8 de large, obtuses ou arrondies, jamais effilées, incisées dentées, la première pinnule contre le costa souvent profondément lobée. Texture mince, subcoriace. Rachis nu, brunâtre. Nervures flabellées, non enfoncées dans le limbe, fines. Sores flabellés, inégaux.

Spores : Ovales ou réniformes, jaune, portant quelques crêtes brûnes, étroites, formant un réseau irrégulier.

Le type de LAMARK (de la Jamaïque) se trouve à l'Herbier du Muséum de Paris (herbier JUSSIEU).

L'*As. cuneatum* vrai n'a pas encore été récolté en Indochine.

3. **Asplenium hainanense** Ching, sp. nov. (PL. 1, FIG. 3).

Rhizomate brevi. erecto, foliis caespitosis, stipite tenui 4-8 cm. longo, sordide brunneo, cum paleis rufo-brunneis, lanceolatis, acuminatissimis,

sparsisque. Lamina anguste lanceolata, 13-20 cm. longa, ad 4 cm. lata, longe acuminata, basi non abbreviata, bipinnata; pinnis 10-15 jugis, breve petiolatis, 1-5 cm. inter se remotis, mediis ad 2 cm longis, 1-2 cm. latis, cuneatis, apice subacuminatis, ipsis pinnatis; pinnulis 2, vel rarissime 3 utroque latere, 8 mm. longis, 3 mm. latis, spathulatis, apice subrotundatis, 3-5 dentatis; venis flabellulatis. Soris elongatis, 3-4 pro pinnulo. Textura herbacea; colore viridi, paginis glabris.

HAÏNAN : Sur la route de Dung Ka à Win Fa Shih, *L. C. Tso* et N. K. *Chun* 43440 (type) ; Five Finger Mt., W. Y. *Chun* 6829 1699 (ex Herb. Univ. Nanking), *Eryl Smith*, sans nº (herb. Kew) ; *C. Wang* 36705.

ANNAM : Thanh Tan, environs de Hué (1905), *Cadière* 64 (ex parte) ; Tourane (1837), *Gaudichaud* sans nº.

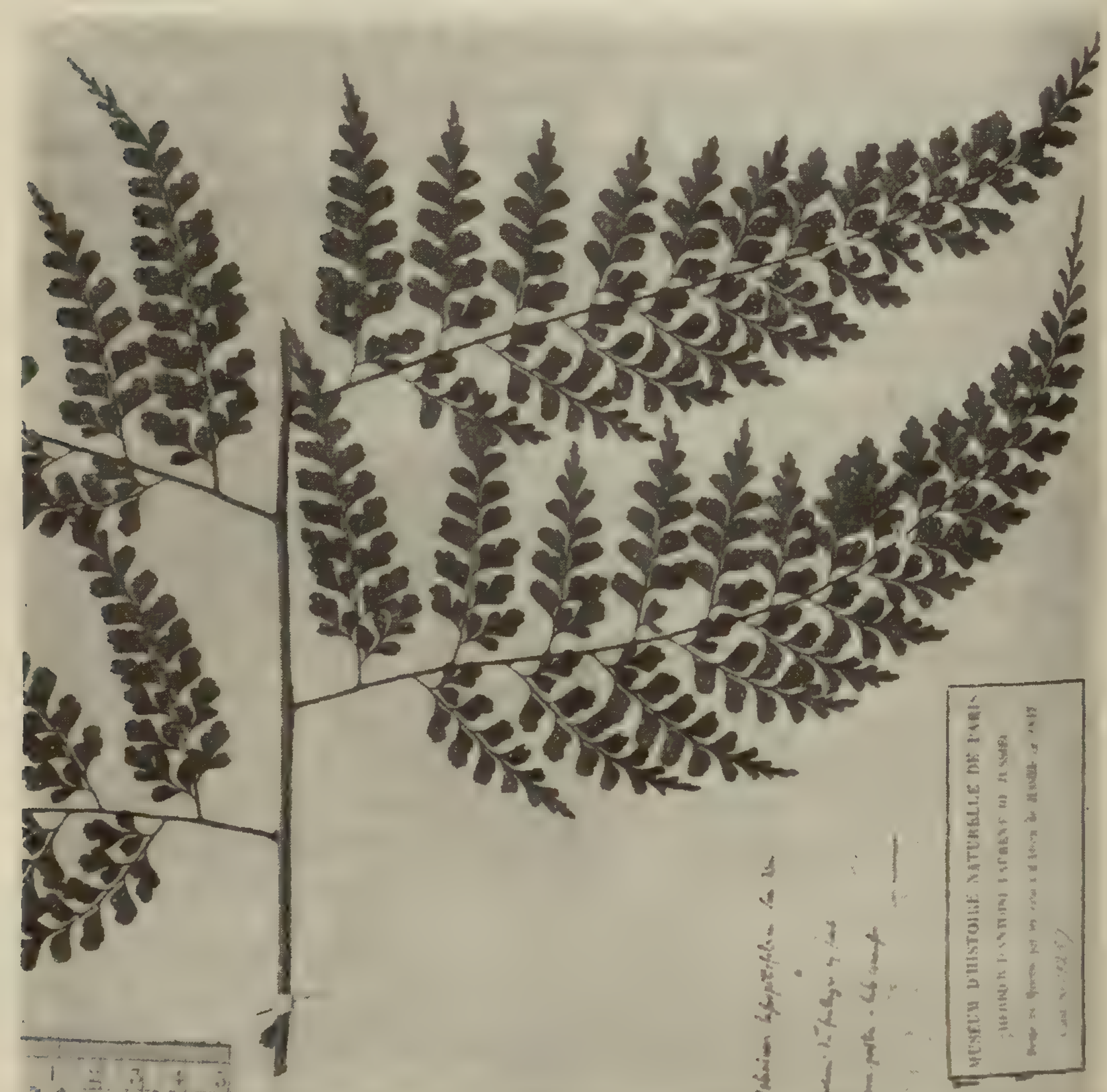
Petite espèce intéressante caractérisée par sa fronde étroitement lancéolée, bipennée. Assez semblable aux formes les plus simples de *A. tenuifolium* Don, mais très différente par sa texture, la forme de ses sores, et le type de nervation, caractères qui semblent indiquer ses affinités avec le groupe de fougères actuellement étudié.

4. **A. laserpitiifolium** Lam. *Enc.*, 2, 1786, p. 310 ; *C. Chr. Ind.*, 1905, p. 117. (PL. III et Pl. IV, FIG. 1).

Rhizome... Pétiole [1]... Fronde tripennée-quadripinnatifide. Pennes alternes, espacées de 9 cm. (sur le type), à contour deltoïde, longuement pétiolulées (pétiolule d'environ 2 cm.) ayant 20-25 cm. de long sur 11 de large, à extrémité étroite, courte, les inférieures faisant un angle d'environ 85º avec le costa, les supérieures obliques. Pinnules alternes, longuement pétiolulées (pétiolule de 0,5 cm.) alternes, deltoïdes lancéolées, à extrémité courte, plus ou moins effilée, ayant 2 à 7 cm. de long sur 1 à 1,5 cm. de large, divisées à leur tour en pinnules de deuxième ordre distinctes. Pinnules de deuxième ordre cunéiformes, ayant environ 1 cm. de long sur 0,5 à 0,7 de large, obtuses arrondies au

1. Aucun échantillon complet de l'*As. laserpitiifolium* vrai ne se trouvant dans l'Herbier du Muséum de Paris, et les descriptions anciennes ayant confondu les espèces nous préférons ne pas donner ici la description de ces parties. LAMARK dit seulement « la feuille est haute de 3 pieds ».

sommet, à bords crénelés, la première pinnule contre le costa profondément lobée ou pinnatifide. Texture membraneuse très mince. Rachis nu, verdâtre. Limbe de coloration verte sur le sec. Nervures fines, flabellées. Sores peu nombreux, flabellés.



Pl. III. — *As. laserpitiifolium* Lam. (type).

Spores : Ovales ou réniformes, jaune très pâle, portant 2 ou 3 crêtes longitudinales, minces, larges, à bords réguliers.

Le type de Port Praslin (Seychelles) se trouve au Muséum de Paris.

Cette espèce n'existe pas en Asie continentale, toutes les espèces décrites sous ce nom pour ces régions ne sont pas semblables à la plante de Lamark.

5. **A. spathulinum** J. Sm. *Jo*B., 3, 1841, p. 408; *C. Chr. Ind.*, 1905, p. 133 (Pl. IV, Fig. 4, **et Pl. V**).

Rhizome... Pétiole ayant 20-25 cm. de long, non canaliculé,

Pl. IV. — *As. laserpitiifolium* Lam. : 1, une penne × 1. — 2. *As. pseudo-laserpitiifolium* Tard. et Ching une penne × 1. — 3. *As. confusum* Tard. et Ching une penne × 1. — 4. *As. spathulinum* J. Sm. : une penne × 1.

nu, grisâtre. Fronde à contour ovale lancéolé, ayant 25 à 30 cm. de long sur 15 à 20 de large, bipennée. Pennes alternes ou subopposées dans le bas, éloignées d'environ 4 cm., courtement pétiolulées (pétiolule d'environ 0,5), horizontales, nettement falci-

formes, à contour deltoïde, extrémité brusquement rétrécie, très longuement et étroitement effilée, serrulée. Pennes supérieures serrulées ou plus ou moins profondément lobées, pennes inférieures divisées en pinnules. Pinnules obovales, spatulées, éloignées, à bases obliques, inégales, à extrémité serrulée, ayant environ 1 cm. 5 de long sur 0,5 de large, arrondies, ou légèrement acuminées peu profondément lobée; la première pinnule contre le costa toujours de taille supérieure, nettement détachée et spatulée, les terminales confluentes, les intermédiaires décurrentes, formant un rachis ailé. Texture coriace, épaisse. Coloration brun noir. Rachis et pétiolules très lâchement écailleux. Nervures fines, subflabellées. Sores épais, 4-5 par pinnules.

Cette plante a surtout été confondue avec l'*As. cuneatum* Lamark, comme le fait remarquer Hooker, (Sp. fil., III, 1860, p. 170). Elle est extrêmement voisine de l'*As. affine*, de Maurice qui en diffère cependant par la forme de ses pinnules obliquement rhomboïdales et non spatulées, plus effilées, de coloration plus claire sur le sec.

Spores : Arrondies, jaunâtres, portant un réseau irrégulier de petites crêtes brunâtres, minces, irrégulières, en zigzag.

Type : Luzon . *Cuming*, 210.

Haïnan : Five Finger Mont (1931), *Mc. Clure* 8636, 8666 8667, 9372 ; W. Y. *Chun*, 6684 ; Tsang Wai tak, *Mac Clure*, 7922 ; C. *Wang* nº 35616.

6. **A. affine Sw**. *Schrad. Journ.*, 1801, p. 56 ; C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 100. (Pl. 1, Fig. 4).

Rhizome court, dressé, couvert d'écailles brun noir, à frondes en rosettes. Pétiole gris verdâtre, nu, ayant de 10 à 15 cm. de long. Fronde bipennée à contour deltoïde lancéolé chez la plante adulte, ovale lancéolé chez la plante jeune, acuminée, à extrémité peu effilée, la plupart du temps prolifère. Pennes espacées de 2,5 à 3,5 cm., les inférieures presque horizontales, subopposées, les supérieures obliques, alternes, faisant un angle d'environ 70º avec le costa, assez longuement pétiolulées, à contour deltoïde lancéolé, ayant 7 à 10 cm. de long sur 2 à 3 de large, à

Pl. V. — *As. spathulinum* J. Sw. (type).

extrémité brusquement, étroitement et très longuement effilée. Pinnules espacées (d'environ 1 cm.), à contour obliquement rhomboïdal, à extrémité subacuminée ou acuminée, (jamais obtuse), longuement pétiolulées, ayant environ 1 à 2 cm. de long sur 0,5 de large, à bords serrulés ; la première pinnule supérieure est toujours nettement plus grande, biauriculée, à auricules souvent détachées à la base. Coloration verte sur les échantillons secs jeunes, brun verdâtre, ou brun clair sur la plante adulte. Rachis principal gris brunâtre, nu, rachis des pennes ailé. Texture mince chez le jeune, subcoriace chez l'adulte. Nervures sublabellées, pas de costula distinct. Sores épais, linéaires, les supérieurs plus obliques que les inférieurs.

Écailles : Lancéolées, à base arrondie, bords sans prolongements, cellules à parois épaisses, noires, lumière incolore.

Spores : Arrondies, jaune légèrement brunâtre, portant quelques crêtes noirâtres, minces, en zigzag, déchiquetées.

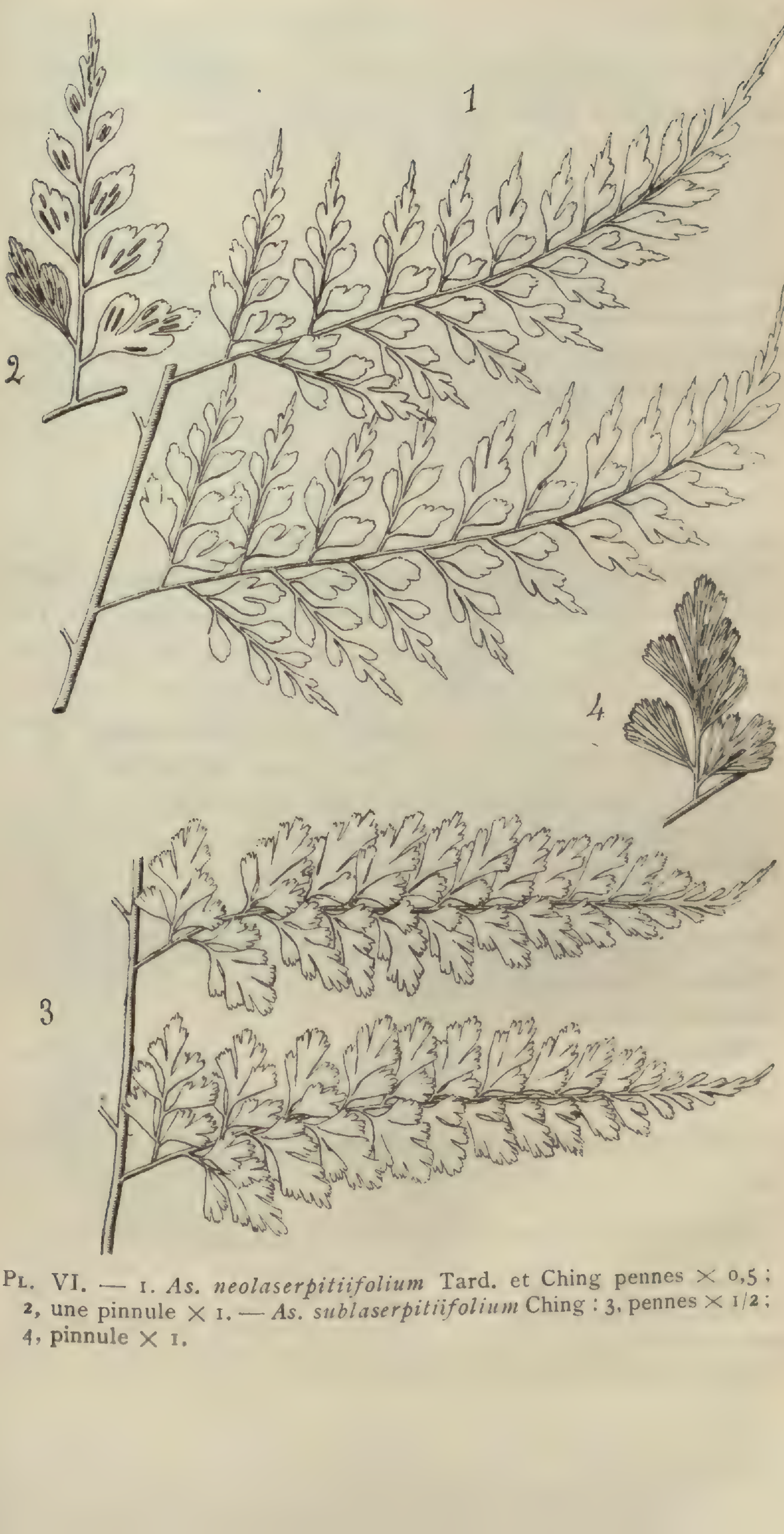
Le type est de Maurice (SIEBER) et se trouve au Rijks Museum à Stockolm. Il semble que l'*As. affine* vrai soit localisé dans la région des îles Est africaines, s'il a été signalé comme habitant l'Asie tropicale et la Polynésie, c'est par suite de confusion avec l'*As. spathulinium* J. Sm.

7. A. **sublaserpitiifolium** Ching sp. nov. (PL. 6, FIG. 3, 4).

Rhizomate ? Frondibus rosulatis. Stipite ca. 30 cm. longa, sordide brunneo, sulcato, nudo. Lamina lanceolata, 60-70 cm. longa, 20-25 lata, bipinnata vel tripinnatifida. Pinnis in ambitu deltoïdeo — lanceolatis. 5 cm. inter se distantes, distincte petiolatis (petiolis ca. 1,5 cm. longis), apice breviter et anguste acuminato. Pinnulis ca. 10- jugis, oblique rhomboïdalibus vel deltoideis, 2-3 cm. longis, 1,5-2 latis, distincte petiolatis, basi superiore auriculata, basi inferiore obliqua, apice rotundata vel paulum acuminato, marginibus irregulariter serrulatis. Pinnis inferioribus profonde pinnatipartitis vel pinnatis. Rachi sulcato, cinereo vel subviridi, nudo. Textura membranacea. Venis subflabellatis, in limbo leviter impressis. Soris elongatis, tenuibus.

TONKIN : Dong Dang (1886), *Balansa*, nº 97.

CHINE : Kwangsi : Seh Fong Day Shan (à la frontière du Tonkin) (nov. 1928), R, C, *Ching* 8395 (type) ; Kwangtung : Tai Shan, C. L. *Tso*, 22349.



Pl. VI. — 1. *As. neolaserpitiifolium* Tard. et Ching pennes × 0,5 ; 2, une pinnule × 1. — *As. sublaserpitiifolium* Ching : 3, pennes × 1/2 ; 4, pinnule × 1.

Belle espèce voisine de *A. robustum* Bl. mais de texture beaucoup plus mince, à pinnules de dernier ordre largement rhomboïdales, non plissées sur le sec.

8. **A. nitidum** Sw. *Syn.*, 1806, p. 280; *C. Chr. Ind.*, 1905, p. 123. — *Tarachia nitida* Pr. *Epim. bot.*, 1849, p. 83. (Pl. I, Fig. 1).

Rhizome... Pétiole de 20 à 30 cm., gris brunâtre, nu. Fronde à contour deltoïde lancéolé, de 30 à 40 cm. de long sur 20-25 de large, bipennée. Pennes espacées d'environ 3 à 4 cm., à contour deltoïde, pétiolulées, (pétiolule ayant environ 0,5 de long), falciformes, ayant environ 15 cm. de long, sur 6 de large à la base, faisant un angle de 90° avec le costa, courtement effilées. Pinnules espacées d'environ 0,5 à 1 cm., pétiolulées, subdeltoïdes ou rhomboïdales, biauriculées, à auricule supérieure nettement cunéiforme, souvent détachée, à extrémité arrondie ou plus ou moins effilée, à bords serrulés, ou incisés plus ou moins profondément (les pinnules inférieures quelquefois pinnatipartites). Rachis nu. Coloration brun clair sur le sec. Texture subcoriace. Nervures assez profondément enfoncées dans le limbe, subflabellées. Sores longs et minces, de taille irrégulière,

Spores : Arrondies, jaunes, portant de très minces et étroites crêtes anastomosées en un réseau très lâche.

Le type de Sw. (India orientali *Rottler*), est au Rikjs Museum de Stockolm. Un des échantillons signalés par Hooker (Sp. fil., III, 1860, p. 173) comme typique (*Cuming*, 376) est au Muséum de Paris.

Cochinchine : sans localité précise (*Pierre*). — Malaisie. Indes.

9. **A. confusum** Tardieu et Ching sp. nov. (Pl. VII, Pl. IV, fig. 3).

Rhizomate erecto, paleis nigrescentibus onusto; frondibus rosulatis. Stipite 15-40 cm. longo, sulcato, fulvo-viridescente, vel nigrescente, ad basin paleis caducis obtecto, suprabasin nudo. Lamina longitudine variabili, 30-60 cm. longa, 15-40 cm. lata, tripinnata vel quadripinnatifida, in ambitu ovato-lanceolata. Pinnis 10-20 cm. longis, 5-6 latis, 4-7 cm. inter se distantes, manifeste petiolatis (petiolus 1,5-2 cm. longus), infe-

Pl. VII. — *As. confusum* Tardieu et Ching (type).

rioribus erecto-patentibus, superioribus obliquis, lineari-lanceolatis, apice serrulato, anguste attenuato. Pinnulis 2-4 cm. longis, ca. 0,5 latis, breviter petiolulatis, subrhomboïdeis, apice obtuso, inferioribus pinnatis, superioribus profonde pinnatipartitis. Segmentibus ultimi ordinis angustibus linearibus, apice irregulariter inciso, marginibus involutis. Rachi nudo. Textura variabilis, membranacea, sicca. Venis flabellatis, in lamina immersis (segmentibus ideo corrugatis). Soris linearibus, crassis.

Type *in* Herb. Mus. Paris.

COCHINCHINE, sans localité précise (1862-1866), *Thorel* sans nº.

ANNAM : Da Bac, Phu Quoc (sept. 1875), *Godefroy* 865 ; Blao, prov. du haut Donai, 800 m. (oct. 1931), *Poilane* 19.858 ; Ile Tré, près Nhatrang (avril 1922), *Poilane*, nº 3080.

LAOS : Pou Set, prov. de Saravane, 1.350 m. (oct. 1928), *Poilane* 16.137.

CAMBODGE : Monts Knang Repeu, 800 m. (mai 1870), *Pierre*, sans nº ; Angkor Tom (juil. 1875), *Godefroy* 663 ; Ile de la Baie (déc. 1903), *Bouillod* nº 42 ;

COCHINCHINE : Poulo Condor (1875), *Harmand* 944 ; Din Ba (1876), *Pierre*, sans nº.

Cette espèce, dont nous possédons de nombreux échantillons, est voisine de *A. robustum* dont elle diffère par sa texture plus mince, ses pennes latérales linéraires-lancéolées, pouvant atteindre 20 cm. de long sur 6 de large à la base, ses pinnules pinnatifides, subrhomboïdales, pouvant atteindre 4 cm. de long, à extrémité obtuse. La fronde de l'*A. robustum* typique est rigide, avec des pinnules elles-mêmes pennées, atteignant 6 cm. de long, à extrémité caudé-acuminée.

var. **angustipinnata** Tardieu var. nov.

Diffère du type par ses pennes très étroites (2-3 cm. de large), très espacées (d'environ 4 cm.), presque toutes horizontales, de texture mince, de coloration verte sur le sec. Il s'agit peut-être là d'une espèce nouvelle dont nous n'avons qu'un échantillon.

CAMBODGE : Monts Kam Chay (nov. 1903), *Bouillod* 28 (sur l'étiquette du collecteur : rare).

10. **Asplenium pseudolaserpitiifolium** Ching, sp. nov. (PL. 8).

Rhizomate obliquo, foliis subcaespitosis, stipite 20-40 cm. longo, sordide viridi, subtus tereti, supra late canaliculato, supra basin nudo.

Pl. VIII. — *As. pseudolaserpitiifolium* Ching (type).

Lamina oblongo-lanceolata, 30-40 cm. longa, 15-20 cm. in medio lata, acuminata, tripinnata. Pinnis deltoïdeo-lanceolatis. 13-jugis, 5-6 cm. inter se remotis, obliquis, infimis non abbreviatis, longe petiolatis (petiolo ultra 1 cm. longo), caudato-acuminatis, deltoïdeo-lanceolatis, basi cuneatis; pinnulis 1 ord. 5-7 jugis, deltoïdeis, petiolulatis, basilibus anterioribus maximis, 3-4 cm. longis, 2-2,5 cm. basi latis, gradatim acuminatis vel potius subcaudatis, caeteris gradatim minoribus, Pinnulis ultimis plerumque 2 utroque latere, petiolulatis, rhomboïdeo-spatulatis, apice eroso-dentatis; soris 2-4 pro pinnulo, linearibus, indusio brunneis, integris, textura rigidulo-herbacea; colore viridi; paginis glabris.

Écailles : Étroitement lancéolées, à parois épaisses, bords sans prolongements.

Spores : Ovales, jaunes, pourvues de minces crêtes longitudinales sinueuses, épaissies au bord, peu élevées, lâchement anastomosées.

Type : Massif du Pia Ouac (Tonkin), (juillet 1922), *Pételot* nº 660 (*in* Herb. Mus. Paris).

Cette fougère, très commune au Tonkin et répandue en Chine, a été prise pour l'*Asplenium laserpitiifolium* Lam. dont elle est extrêmement différente (texture coriace, segments rhomboïdaux, étroits, séparés par de larges sinus, coloration brune sur le sec). Elle se rapproche surtout de l'*Asplenium confusum* que l'on trouve au sud de l'Indochine et qui n'a pas encore été récolté au Tonkin. Elle en diffère surtout par la forme de ses segments, plus larges, non linéaires, non enroulés, pas nettement gaufrés (comme ceux de l'*Asplenium confusum*), par ses pinnules très écartées, longuement pétiolulées. Il est aussi très voisin de l'*As. neolaserpitiifolium* (plante épiphyte) qui en diffère par sa coloration gris verdâtre pâle, ses segments non incisés, losangiques, plats.

Chine : Kwangtung : Tai Shan, *C. L. Tso* 22349, 20365; Lokchong, *C. L. Tso* 7232 et *S. L. Ko* 51129, *ibid. S. P. Ko* 51129; Sunyi, *S. P. Ko* 51213; Wang Tong Shan, *H. Y. Liang* 60476. Kwangsi : Sen Foug, Dav Shan, à la frontière du Tonkin, *R. C. Ching* 8161 ; Luchen, *R. C. Ching* 5498.

Haïnan : Five Finger Mont (1921), *Mac Clure* 8636, 8666 8667; C. 35365, *Wang* 34429; Yaichow, *H. Y. Liang* 62456.

Tonkin : Hoa Binh (juin 1926), *Colani* sans nº ; Massif du Pia Ouac, 200 m. (juillet 1922), *Pételot* 660 ; LangMet, prov. de Bac Giang (mai 1925), *Colani* sans nº ; Province de Thai Nguyen (janvier 1926), *Colani*, sans nº.

Annam : Lieu Chieu, près Tourane (août 1923), *Poilane* 7684 ; Massif de Bah Na, près Tourane (août 1920), *Sallet*, sans nº ; Cu Lac, Quang Binh (déc. 1900), *Cadière* 64 (p. p.) ; vallée du Song Giang (1903), *Cadière*.

Cochinchine : Gia Ray, prov. de Bien Hoa, *Poilane* 2481.

11. **Asplenium neolaserpitiifolium** Tardieu et Ching, sp. nov. (Pl. 6, Fig 1, 2).

Species ex affinitate *A. pseudolaserpitiifoliis* sed dimensione multo amplior, habitu valde crasso, pinnis lateralibus basalibus 20-35 cm. longis, abunde bipinnatis, textura praeter eaque coriacea, dissimilis

Rhizome... Pétiole grisâtre, nu, mat, canaliculé, ayant environ 25 cm. de long. Fronde à contour deltoïde, ayant environ 50 cm. de long sur 25 de large, tripennée-quadripinnatifide. Pennes espacées de 5-7 cm., faisant un angle d'environ 85º avec le costa, nettement falciformes, longuement pétiolulées (pétiolule d'environ 1 cm.) courtement effilées , (pointe d'environ 1 cm. étroite, serrulée), subopposées ou légèrement alternes à la base, alternes plus haut. Pinnules largement deltoïdes, longuement pétiolulées, espacées d'environ 1 cm 1 2, ayant environ 5 cm. de long sur 2 cm. de large, à extrémité courtement effilée, les inférieures pennées, les supérieures plus ou moins profondément lobées. Segments de dernier ordre pétiolulés, losangiques, à bases subégales, à extrémité arrondie, à bords entiers, ou légèrement dentés, ou lobés (généralement trilobés dans les pinnules de la base.) Rachis grisâtre, nu. Coloration gris verdâtre de la plante sur le sec. Nervures subflabellées, saillantes sur la face supérieure. Sores allongés, à indusie jaunâtre, mince. — Épipyhte.

Spores : Ovales, jaune clair, portant d'épaisses crêtes longitudinales courtes, noirâtres, à bords épaissis.

Type : Hainan : Ng Chi Shan, juin 1909, *Katsumata* (Hongkong. herb.), nº 6706 (*in* Mus. Paris).

Tonkin : Route de Yen Lac à Ban Duoi (avril 1920), *Bourret* 119.

Annam : Tourane (août 1927), *Clémens* 4319 ; Bana, près Tourane, 1.000 m. (juillet 1923), *Poilane*, nº 6999.

NOTES SUR QUELQUES MONOCOTYLÉDONES DE MADAGASCAR : SANSEVIERIA, SCHOLLEROPSIS (GEN. NOV.), PONTEDERIACEARUM ET GYMNOSIPHON

Par H. Perrier de la Bathie

I. LES SANSEVIERIA DE MADAGASCAR

Il n'existe à Madagascar, à l'état sauvage, que deux espèces de *Sansevière*, l'une, le *S. canaliculata* [1], introduite et abondamment naturalisée sur les sables littoraux de Nossi-Bé et de la Grande-Terre voisine, l'autre spontanée, que je crois endémique et nouvelle, et dont voici la description :

Sansevieria sambiranensis sp. nov.

Herba perennis glabra, adspectu *Apidistrae*, 0.50-1 m. 20 alta, rhizomato crasso. Folia laxe rosulata, coriacea, longissime petiolata; petiolo 10-20 cm. longo; lamina late oblanceolata, acuta, e quarta parte superiore petiolum versus attenuata. Inflorescentiae multae, ad rhizoma affixae, densissime corymbiformes, breviter pedunculatae; bracteis acute lanceolatis, pedicellis brevioribus, pedicellis apicem versus articulatis, plus minus elongatis. Perigonium breviter stipitatum, ca. 3 cm. longum, segmentis primum conniventibus, tubo longioribus. Stamina perigonio breviora, ad tubi apicem inserta, ad segmentorum basin plus minus adnata; antheris ellipticis ca. 3 mm. longis. Ovarium ellipticum, 6 mm. altum, in stylum crassiusculum vix exsertum attenuatum. Bacca subglobosa 1-3-sperma, seminibus luteis semiglobosis.

Plante à rhizome semi-épigé, de 20-30 cm. de long et de 1-2 cm. de diamètre, émettant en dessous de nombreuses racines un peu charnues, portant en dessus un grand nombre d'inflorescences densément groupées et, au sommet un peu redressé, une rosette

1. *S. canaliculata* Carrière, *Rev. Hort.*, 1861, p. 449. — *S. sulcata* Bojer, nom. nud.; H. Jumelle, *Bull. Muséum Paris*, nº 8, 1923, p. 507.

de 15-20 feuilles assez rigides, obgladiolées, atteignant jusqu'à 1 m. 20 de haut. Pétiole creusé en gouttière en dessus, insensiblement dilaté vers la base en gaine embrassante et striée ; limbe largement oblancéolé (28-58 × 2,5-9 cm.), à plus grande largeur vers le quart supérieur, atténué de ce point vers la base, où il est inéquilatéral et plus ou moins décurrent sur le pétiole, mais d'un côté seulement ; nervures fines, la médiane seule saillante en dessous. Inflorescences 4-5 par pied ; pédoncule court (2-8 cm.), peu épais (4-5 mm. diam.), portant 6-7 gaines courtes (1 cm. env.), à 5 nervures, la médiane saillante en carène ; grappes subcorymbiformes ou subcapituliformes, de 4-5 cm. diam., à rachis court (1-2 cm.) et à fleurs très nombreuses et très densément disposées ; bractées d'un beau rose carmin, de 6-7 mm. ; pédicelles de 7-20 mm. de long, ayant à peu près une longueur uniforme dans chaque inflorescence, variable par contre d'inflorescence à inflorescence. Périanthe d'un beau rouge carmin, long de 30-32 mm. (jusqu'à 4 cm. sur le vif), à stipe de 1-3 mm., à réceptacle en coupe très basse ; tube de 10 mm. env. ; segments égaux et semblables, connivents d'abord sur une certaine longueur, puis enroulés-réfléchis, étroits, un peu plus larges au sommet (2 mm.) qu'à la base (1 mm. 8). Etamines, un peu plus courtes que le périanthe, les internes un peu plus longues que les externes ; filets insérés sur le tube, puis adnés aux bases des segments sur 12 mm. env., libres plus haut, assez larges (0 mm. 5) ; anthères fixées sur le filet par le mlieu, elliptiques (3 × 1 mm.), très obtuses. Ovaire atténué des deux côtés ; ovule surmonté d'une coiffe chalazique épaisse ; style long de 33-34 mm., tordu et replié dans le bouton au sommet, assez épais, creux, terminé par un stigmate tronqué-papilleux. *Baie* un peu plus large que haute (7 × 10 mm. env.), jaune à maturité, à 1-3 graines ; graines planes d'un côté, convexes de l'autre, de 6 mm. env. (long et large), jaunes, à albumen très dur ; embryon droit, cylindrique et court ; emplacement de la radicule indiqué en dehors par une sorte d'obturateur en forme d'entonnoir, creux, l'ouverture tournée en dehors.

Domaine du Sambirano : rocailles (grès liasiques) ombragées

et humides du bas bassin du Sambirano, à la base du massif de Manongarivo et des Mts Galoko et Kalabenono (*Perr.* nº 8380[1], mai 1909 et nº 8379, novembre 1909, types).

Cette belle plante, que rendent très ornementale ses abondantes fleurs rouges groupées en dôme à la base de ses grandes feuilles est rare et localisée dans les quelques vestiges de forêt primitive, qui subsistent encore dans le petit Domaine du Sambirano. Elle ne ressemble en rien au *S. canaliculata*, qui a des feuilles cylindriques et des fleurs blanchâtres, disposées en grappes spiciformes, étroites, presque aussi longues que les feuilles. Au point de vue géographique, la localisation du seul *Sansevieria* indigène de Madagascar sur ce point de la côte N.-W., dont la flore présente des affinités africaines plus évidentes qu'ailleurs, est également un fait intéressant à noter.

II. LES PONTÉDÉRIACÉES DE MADAGASCAR

La famille des Pontédériacées n'est représentée dans la Grande-Ile que par le cosmopolite *Eichhornia crassipes* Solms-Laubach, qui, assez récemment introduit, envahit actuellement les canaux et les rivières de l'Imerina, et deux espèces indigènes, l'une, l'*Eichhornia natans* Solms-Laubach, africaine et malgache, l'autre endémique et encore inédite, mais que Boivin (*in* sched.) a désignée du nom de *Monochoria oblonga*. Ayant eu souvent l'occasion d'observer ces deux dernières sur le vif, j'en donnerai ici une description complète.

Eichhornia natans Solms-Laubach, *Abh. Natur. Ver. zu Bremen*, VII, p. 254, 1882 ; *ibid.*, *Mon. Phan.*, IV, p. 526, 1883. — *Pontederia natans* Pal. Beauv.

Plante aquatique, à racines fibreuses et à rhizome stolonifère fixé dans le sol, à tiges nombreuses et très ramifiées, à feuilles de deux sortes, les unes submergées, les autres flottantes. Feuilles submergées souvent détruites à la floraison, linéaires, rubannées (5-8 cm × 3-4mm.), subobtuses, sessiles, à gaine longue de 10-12

1. Sauf indication contraire tous les specimens cités ont été examinés par l'auteur.

mm., *pourvue au sommet d'une ligule hyaline* de 4-5 mm. de long. Feuilles flottantes engainantes à la base, longuement pétiolées (3-6 cm.), à ligule plus longue (jusqu'à 2 cm.), à limbe cordé-orbiculaire (25-35 mm. diam.), peu profondément échancré à la base, à auricules arrondies et imbriquées ; 9-10 paires de nervures courbes et parallèles. Fleurs à la surface de l'eau, solitaires, terminales et pédicellées ; pédicelle épais (2 mm. de diam.), de 5-7 mm. de long ; spathe longue de 13-20 mm., obtuse, ouverte seulement au sommet sur une courte (2 mm.5) longueur, à 15 nervures. Périanthe bleu, longuement (14-23 mm.) tubuleux, à 6 divisions, les 3 externes plus étroites (4 × 1,5 mm.), les internes plus larges (4 × 2 mm.), toutes obtuses au sommet et étalées à l'anthèse. Étamines 6, insérées sur le tube à des niveaux inégaux ; filets de longueur inégale, le plus court de 1 mm. 2, le plus long de 4 mm. ; anthères fixées un peu au-dessus de la base, ovales-oblongues, à peine sagittées à la base, munies au sommet d'un très petit apicule, introses et de grosseur égale. Ovaire subcylindrique de 5 mm. de haut ; style long de 15 mm., plus court (12 mm.) sur certaines fleurs, terminé par un stigmate capité, de diamètre double de celui du style ; loges 3, multiovulées ; ovules bisériés, pendants ou subhorizontaux. Fruit indéhiscent, se déchirant irrégulièrement à la fin, entouré du tube du périanthe et de la spathe. Graines oblongues-cylindriques (1 × 0,5 mm.), brunes, embryon cylindrique, entouré entièrement d'un albumen copieux.

Domaine occidental : mares, eaux dormantes et ruisseaux, assez commun : env. du lac Kinkony (Ambongo), (*Perr.* nº 1438, novembre 1903) ; Boina (*Perr.* nº 7179, août 1907) ; etc...

Quelques-uns des caractères de cette plante (port ; gaines pourvues d'une ligule ; étamines à filets inégaux, insérés sur le tube à des niveaux différents ; fruit indéhiscent, se déchirant irrégulièrement à la fin) ne correspondent pas à ceux du genre *Eichhornia* et permettraient peut-être de l'en distinguer, au moins à titre de section. En tous cas les exemplaires d'Afrique sont identiques à ceux de Madagascar.

La plante nommée (*in* sched.) par Boivin *Monochoria oblonga*

diffère beaucoup des *Monochoria* et de tous les autres genres de Pontédériacées par ses périanthes tétramères, à 4 étamines alternant avec les lobes, et quelques autres caractères. Par suite elle me paraît devoir être distinguée comme type d'un genre nouveau, dont voici la diagnose :

Schlleropsis gen. nov.

Perigonium regulare, longe tubulosum, lobis imbricatis 4, vel rarius 3. Stamina 4, cum perigonii lobis alternantia, ad tubi apicem affixa, posticum lateralibus majus, anticum subnullum vel ad staminodium parvum reductum; antheris basifixis, introrsis, longitudinaliter rimosis. Ovarium triloculare, stylo gracili exserto, ad apicem capitato-stigmatoso; loculis multiovulatis; ovulis biseriatis, angulo interno affixis. Fructus indehiscens, demum inaequiruptus, seminibus tenuiter 10-costatis; albumine copioso; embryone parvo, recto, subcylindraceo. — Herba aquatica annua, caulibus ramosissimis; foliis ad basin vaginantibus, eligulatis, biformibus, submersis linearibus sessilibusque, natantibus oblongis longe petiolatis, nunc in laminam hylinam parvam reductis; floribus terminalibus, luteis, solitariis, pedicellatis vel subsessilibus, in spatha hyalina inclusis.

Ce nouveau genre diffère surtout des *Heteranthera* par le périanthe à 4 lobes (rarement 3) et par les étamines alternant régulièrement avec ces lobes. Il s'en rapproche par le nombre des étamines fertiles et leur diversité. Ces 3 étamines fertiles ne sont en effet pas semblables : des deux latérales, l'une a l'anthère un peu plus grosse et la postérieure, avec une anthère beaucoup plus grande, a un filet deux fois plus large que celui des latérales. Quant au périanthe il est bien normalement tétramère, car, lorsqu'il n'y a que 3 lobes, ce qui est rare, l'un d'eux est plus grand que les autres.

Schlleropsis lutea sp. nov.

Herba aquatica, caulibus ramosissimis, gracilibus, heterophyllis, foliis vaginantibus eligulatis. Folia submersa linearia, obtusa, sessilia vel vix vaginam versus attenuata. Folia natantia longe petiolata, ovato-oblonga, obtusa, basi dilatato-rotundata. Flores plus minus longe pedicellati, nunc subsessiles et in folia vagina semi-inclusi. Spatha hyalina, perianthii tubum aequans, ad apicem subcuculata et longe apiculata. Perigonium luteum, tubo elongato, lobis oblongis, obtusis, patentibus. Staminis postici filamentum complanatum, lateralibus duplo latius. Staminodium

anticum ad filamentum plus minus reductum vel subnullum. Antherae late ellipticae, vix subcordatae. Ovarium angustatum stylo exserto. Fructus apiculatus, seminibus ovoideis, tenuiter 10-costulatis.

Jeune plantule n'ayant d'abord que des feuilles linéaires et ayant alors le port d'un *Isoetes*, émettant ensuite 1-3 feuilles à très long pétiole grêle que termine une petite lame oblongue, qui lui donnent à ce moment l'aspect de certains *Ophioglossum*, puis enfin des tiges ramifiées et grêles, dont les extrémités viennent flotter et fleurir à la surface de l'eau. Feuilles submergées linéaires (4-6 cm. × 4 mm.), à gaines de 12-15 mm. de long ; feuilles flottantes à long (2-5 cm.) pétiole assez courtement engaînant à la base, à limbe ovale-oblong (12-15 × 6-7 mm.), plus arrondi et plus large vers la base, obtus au sommet, avortant souvent à la base des ramifications principales de la tige, en face et un peu plus bas que le rameau, en une lame sessile, hyaline, obtuse, de 10-12 mm. de long sur 3 mm. 5 de large. Fleurs terminales et solitaires, plus ou moins longuement pédicellées (jusqu'à 10 mm.), ou subsessiles et, dans ce dernier cas, enveloppées par la gaine de la feuille supérieure. Spathe de 10-12 mm., aussi longue que l'ovaire ou le tube du périanthe, fendue sur un côté presque jusqu'à la base, un peu atténuée et cucullée au sommet, prolongée par un mucron aciculaire de 1, 5-2 mm. de long, hyaline et à 11 nervures fines. Périanthe à tube de 10 mm.; divisions oblongues (6 × 2 mm.), obtuses, très ténues, à 5 nervures ramifiées, se recouvrant légèrement par leurs bords dans le bouton. Étamines exsertes, insérées sur le tube à la même hauteur, entre les bases des lobes, l'antérieure réduite à un petit staminode, parfois subnul, parfois développé en un filet filiforme, portant au sommet un rudiment d'anthère ; les latérales subégales (l'une d'elles pourtant à anthère un peu plus petite), à filet de 3 mm., à anthère largement elliptique (1,5 × 1 mm.) ; la postérieure à filet plan, deux fois plus large que celui des latérales et à anthère plus grosse (2, 2 × 1,2 mm.). Ovaire peu atténué au sommet , à style aussi long que les étamines ; stigmate capité, deux fois plus large que le sommet du style. Fruit apiculé (base persistante du style), enveloppé par le tube per-

sistant du périanthe et par la spathe, sec et se déchirant irrégulièrement à la fin. Graines très nombreuses, très petites (0,5 × 0,4 mm.), ovoïdes, à 10 costules fines, mais bien visibles.

Domaine occidental : ruisseaux, mares, eaux dormantes, assez commun : Diego-Suarez (*Boivin* nº 2332) ; Belambo, près Mevétanana (*Perr.* nº 8308, plantules, avril 1800) ; Est d'Ampasimentera, dans le Boina (*Perr.* 4978, septembre, 1906) ; Boina (*Perr.* nº 4978 *bis*, avril 1907) ; *Marovoay* (Perr. nº 7161, février 1910); bassin moyen du Bemarivo, dans le Boina (*Perr.* nº 7177, mars 1907) ; lac Kinkony, dans l'Ambongo (*Perr.* nº 4980, février 1903) ; bassin moyen du Bemarivo, dans le Boina (*Perr.* nº 7178, août 1907).

III. UN GYMNOSIPHON DE MADAGASCAR

Il existe dans les forêts les plus denses et les plus sombres de Madagascar une petite plante très grêle et sans chlorophylle, appartenant à un genre de Burmanniacée non encore signalé dans la Grande-Ile, le genre *Gymnosiphon*. Voici la description de cette espèce que je crois nouvelle, et qui diffère surtout de ses congénères par la forme des segments du périanthe.

Gymnosiphon Danguyanum sp. nov.

Humicolum, gracillimum, caule simplici 5-6 cm. alto, apice 1-3 floro, squamulis deltoïdeis 6-8, plus minus distantibus, sparsim vestito. Bracteae acute lanceolatae 1 mm. 5 long, 0 mm. 6 (ad basin) latae. Pedicelli graciles, 2-4 mm. longi. Perigonium 10 mm. altum, tubo infra medium cylindraceo, supra abrupte dilatato et faucem versus ampliato ; segmentis externis 3, obtusis, crassiusculis, 3 mm. altis, utrinque lobulo hyalino oblanceolato lateraliter adnatis; internis subnullis vel ad squamas bifidas reductis. Antherae sessiles, sub 4 lubulatae ; connectivo vix incrassato, loculis breviore. Stylus teres 4 mm. longus, stigmatibus recurvis crassis, ad apicem emarginatum dilatatis. Capsula obovata (4 × 2,1 mm.) seminibus ovoideis subglobosisve, minute aerolatis.

Plante entièrement blanche, non parasite tout au moins à l'âge adulte. Rhizome en petit tubercule arrondi ou oblong (3-5 × 2,5 mm.), couvert de 14-18 écailles ovales, charnues, apprimées et terminées au sommet par une petite pointe, de

l'aisselle desquelles partent, dans la partie supérieure du rhizome, 12-15 racines simples, cylindriques ou un peu renflées vers leur extrémité. Tige très grêle, cylindrique, portant 6-8 écailles beaucoup plus minces que celles du tubercule, d'abord rapprochées, puis de plus en plus distantes en approchant du sommet. Cyme de 1-3 fleurs ; ramifications et pédicelles munis à leur base d'une bractée semblable aux écailles de la tige, mais plus mince et plus engainante; rameaux de la cyme de 3-5 mm. de long; pédicelles plus allongés (4 mm.) sur les fleurs médianes ou solitaires que sur les fleurs des rameaux (2-2, 5 mm.), tous les pédicelles étant généralement accompagnés à leur base par un rudiment de bractée et de fleur. Périanthe à tube brusquement dilaté en anneau à hauteur des étamines, puis évasé jusqu'à la base des segments ; segments largement obtus, flanqués latéralement d'un lobe oblancéolé, hyalin, bien plus mince que la partie médiane [1], adné tout le long de leur bord, sauf au sommet, ce qui rend les segments (étalés) trisinués au sommet. Pétales réduits à une petite cicatrice ou à une écaille rudimentaire et bifide, placée au-dessus des anthères. Anthères sessiles, un peu plus larges que hautes (0, 3-0, 4 × 0,4-0 5 mm.), de contour carré, paraissant 4-lobées avant la déhiscence. Branches stigmatiques courtes, épaisses, incurvées, élargies au sommet en large cavité. Capsule loculicide, mais se déchirant parfois aussi irrégulièrement, couronnée par la base du tube, qui persiste sur le fruit.

DOMAINE CENTRAL : Forêt à mousses, vers 1.600 m. d'alt., sur

1. Ces lobes latéraux, dont la consistance est très différente de celle de la partie médiane, sont, dans le bouton, indupliqués et orientés perpendiculairement à cette partie médiane. On pourrait par suite les interpréter comme des segments internes bipartites, dont les partitions seraient soudées par leur bord externe aux segments externes, que représenterait seul le lobe médian. La présence à la base des sinus d'une cicatrice ou d'un rudiment de pétale bifide plaide plutôt en faveur de cette interprétation. Cette disposition semble d'ailleurs générale dans le genre, car beaucoup de *Gymnosiphon* ont des segments externes à bords (indupliqués dans le bouton) distincts par leur consistance de la lame médiane. Dans les fleurs du *G. Danguyanum*, ces lobes latéraux se replient facilement à l'anthèse sur la face interne de cette lame médiane (comme les volets d'une fenêtre).

le Mt. Tsaratanana (*Perr.* nº 16068, avril 1924) ; forêt d'Analabe, au N. de Tananarive, vers 1.300 m. d'alt., sous des bambous (*Arundinaria* sp.), parmi les feuilles (Perr. nº 18515, avril 1928, types) ; forêt à mousses, au N. du massif d'Andringitra, vers 1.600 m. d'alt. (*Perr.* nº 14478, février 1921).

Domaine du Sambirano : bois de la crête de Lokobe, à l'origine de la ravine qui descend à l'ancien village de Passandava (*Boivin*, sans nº, mars 1851).

Domaine occidental : Firingalava, dans le Boina (*Perr.*, nº 343, avril 1898).

Les types de cette espèce (nº 16068 et nº 18515) ont été étudiés sur le vif ou des spécimens conservés en alcool, ce qui a permis de bien voir les caractères du périanthe et des stigmates, organes dont la nature charnue rend difficile l'observation sur des exemplaires simplement desséchés. Cette petite plante croît dans l'humus, dans les lieux les plus sombres des forêts très denses. Elle n'est point très rare, mais sa petite taille et l'obscurité des stations qu'elle affectionne n'en rend pas la récolte facile. L'espèce est dédiée à M. P. Danguy, le savant trop modeste qui connaît le mieux la Flore malgache, et qui a le premier reconnu et étudié ce *Gymnosiphon*, dont la description est faite, pour une grande part, d'après les observations qu'il a bien voulu me communiquer.

ÉDITIONS DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Archives du Muséum national d'Histoire naturelle (commencées en 1802 comme *Annales du Muséum national d'Histoire naturelle*). (Un vol. par an, 200 fr.)

Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle. (Commencée en 1895). (Un vol. par an, 50 fr.).

Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle, nouvelle série. (Sans périodicité fixe; abonnement pour un volume : 150 fr.).

Index Seminum in Hortis Musaei parisiensis collectorum. (Laboratoire de culture ; paraît depuis 1822 ; échange.)

Notulae Systematicae. (Directeur M. H. Humbert, laboratoire de Phanérogamie ; paraît depuis 1909 ; abonnement au volume, 40 fr.).

Revue française d'Entomologie. (Directeur M. le Dr R. Jeannel, laboratoire d'Entomologie ; paraît depuis 1934 ; abonnement annuel, 50 fr.).

Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture coloniale. (Directeur : M. A. Chevalier, laboratoire d'Agronomie coloniale ; paraît depuis 1921 ; abonnement pour la France, 100 fr.).

Revue Algologique. (Directeurs M. P. Allorge et M. R. Lami, laboratoire de Cryptogamie ; paraît depuis 1924 ; abonnement France, 50 fr., Étranger, 100 fr.).

Revue Bryologique et Lichénologique. (Directeur M. P. Allorge, laboratoire de Cryptogamie ; paraît depuis 1874 ; abonnement France, 50 fr., Étranger, 100 fr.).

Annales de Cryptogamie exotique. (Directeur M. R. Heim, laboratoire de Cryptogamie ; paraît depuis 1928 ; abonnement France, 80 fr., Étranger, 100 fr.).

Bulletin du Laboratoire maritime du Muséum national d'Histoire naturelle à Dinard. (Directeur M. A. Gruvel, laboratoire maritime de Dinard ; suite du même *Bulletin* à *Saint-Servan* ; paraît depuis 1928 ; prix variable par fascicule).

Bulletin du Musée d'Ethnographie du Trocadéro. (Directeur M. P. Rivet, Musée du Trocadéro ; paraît depuis 1931 ; prix du numéro : 5 fr.).

Recueil des travaux du Laboratoire de Physique végétale. (Laboratoire de Physique végétale ; paraît depuis 1927 ; échange).

Travaux du Laboratoire d'Entomologie (Laboratoire d'Entomologie ; paraît depuis 1934 ; échange).

La Terre et la Vie, publiée en collaboration par la Société des Amis du Muséum et la Société nationale d'Acclimatation. Rédacteur en chef : M. G. Petit, 57, rue Cuvier, Paris 5e ; abonnement : 30 fr.).

SOMMAIRE

du Fascicule 2. Tome V

Mme Tardieu-Blot et R. C. Ching. — Un « *Tectaria* » nouveau d'Indochine, p. 81.

H. Perrier de la Bathie. — Les *Smilax* et les *Dracaena* de Madagascar, p. 82.

R. Benoist. — Acanthacées nouvelles d'Indochine, p. 106.

A. Guillaumin. — Contributions à la Flore de la Nouvelle-Calédonie, LXVI. Plantes de collecteurs divers, p. 131.

Mme le Docteur Tardieu-Blot et R. C. Ching. — Révision des espèces confondues avec l' « *Asplenium laserpitiifolium* » Lam., avec description d'espèces nouvelles asiatiques de ce groupe (avec 8 planches), p. 134.

H. Perrier de la Bathie. — Notes sur quelques monocotylédones de Madagascar : *Sansevieria*, *Schlleropsis*, (Gen. Nov., *Pontederiacearum*) et *Gymnosiphon*, p. 153.

PRINCIPALES PUBLICATIONS DU LABORATOIRE DE PHANÉROGAMIE

Flore générale de l'Indochine, publiée sous la direction de H. Lecomte (1907-1931), H. Lecomte et H. Humbert (1931-1934), H. Humbert (depuis 1934). Rédacteur principal : F. Gagnepain. — Masson et Cie, Éditeurs, 120, Boulevard Saint-Germain, Paris (6e).

A paraitre prochainement : *Amarantacées*, par F. Gagnepain ; *Labiées*, par Doan Khac Thinh.

Flore de Madagascar (*Plantes vasculaires*), publiée sous les auspices du Gouvernement général de Madagascar (Tananarive) et sous la direction de H. Humbert.

A paraître prochainement : *Aponogétonacées*, *Naïadacées*, *Potamogétonacées*, par H. Jumelle ; *Cypéracées*, par H. Chermezon.

Pour paraître prochainement

LA FLORE FORESTIÈRE DE LA COTE D'IVOIRE

par A. AUBRÉVILLE

Trois importants volumes in-4° carré, illustrés de 351 planches.

Prix de souscription : 250 fr.

(à adresser à la Librairie LAROSE, 11, rue Victor-Cousin, PARIS Ve — Cte chèques Postaux : Paris 428-81)

PIERRE ANDRÉ
:: IMP. PARIS ::

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

NOTULAE SYSTEMATICAE

FONDÉES EN 1909 par Ach. FINET et H. LECOMTE

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE

H. HUMBERT
Professeur au Muséum.

TOME V.

FASCICULE 3

PARIS
LABORATOIRE DE PHANÉROGAMIE
DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
57, Rue Cuvier (5e)

Mars 1936.

MUSÉUM

Les **Notulae Systematicae** sont réservées en principe aux travaux de Systématique des Plantes vasculaires, élaborés, au moins en partie, d'après le matériel de l'Herbier du Muséum national d'Histoire naturelle.

Elles paraissent sans périodicité régulière, par fascicules d'une quarantaine de pages en moyenne.

Les articles destinés aux **Notulae Systematicae** doivent être adressés, correctement dactylographiés avec double interligne ou très lisiblement écrits, à M. le professeur H. HUMBERT, Laboratoire de Phanérogamie du Muséum, 57, rue Cuvier (Paris 5e). Les figures doivent être prêtes à être reproduites directement (avec ou sans réduction), par les procédés usuels (photogravure ou similigravure). Les auteurs reçoivent gratuitement 25 tirés à part de leurs articles sans réimposition ni remise en pages et sans couverture. Sur demande expresse, ils peuvent recevoir des tirés à part réimposés et remis en pages, mais à titre onéreux. La couverture et le brochage sont comptés en supplément.

Les demandes d'échange ou d'abonnement (40 francs par volume de 4 fascicules) doivent être adressées également au professeur H. HUMBERT.

NOTULAE SYSTEMATICAE

TOME V, FASCICULE 3 (Mars 1936).

DEUX NOUVELLES ESPÈCES DE CROTALARIA DE L'AFRIQUE ORIENTALE TROPICALE

Par le P. SACLEUX.

Correspondant du Muséum.

Crotalaria Azaisii sp. nov.

(Sectio *Eucrotalariae*, subsect. *Mediocriflorae*).

Herbacea v. suffruticosa, humilis, laxe diffusa ; ramis teretibus elongatis, flexuosis uti petioli pilis fuscis crispulis brevilus sparse hispidulis ; stipulis setaceis hispidulis 2,5-3 mm. longis ; foliis 3-foliatis, petiolo communi, (± 20-30 mm. longo) suffultis ; foliolis subsessilibus ovatis v. subo-blongo-ovatis apice obtusis v. vix acutis, basi obtusis, subtus sparse et adpresse setis parvis cinereo hispidulis auctis, supra minus pilosis, intermedis fere duplo majoribus 3,5-4 mm. longis, 1,5-2 mm. latis, lateralibus paullo minoribus. Flores mediocres verisimiliter lutei in racemos breves laxos 2-3-4 floros oppositifolios v. raro terminales dispositi. Pedicelli 6-7 mm. longi parce breviter pilosi, sub medio bracteolis foliaceis binis ovatis apice acutis oppositis calyci applicatis superne vix pilosis et margine ciliatis ; bracteae duo simillimae oppositae stant ± remotae contra racemum applicatae erectae. Calyx profunde 5-partitus, 5-6 mm. longus lobis sub-foliaceis, duobus superioribus paulo latioribus ovato oblongis, tribus inferioribus conformibus fere aequilongis sed lanceolatis, tubo brevi campanulato exterius hispidulo. Corolla calyce vix longior, vexillo ovato-rotundato 7-8 mm. longo, glabro, leviter striato; alis oblique oblongis brevioribus; carina 8-10 mm. longa dorso angulo recto curvata apice breviter aucta. Ovarium glabrum oblongum polyspermun ; stylo glabro inferne latere complanato superne incrassato interius barbato. Legumen sessile glabrum, polyspermum, subcylindricum, immaturum 35 mm. longum 11 mm. latum.

Colleg. Père Azaïs. Abyssinie, le Gamogi. Reçu le 5 décembre 1923.

Crotalaria teitensis sp. nov.

(Sectio *Eucrotalariae*, subsectio *Stipulosae*).

Annua, ramis teretibus elongatis procumbentibus ubique uti petioli pilis fusco v. rubaureo strigoso pubescentibus; stipulis conspicuis persistentibus lineari acuminatis hispidulis 3-6 mm. longis; foliis trifoliatis petiolo communi (± 15-25 mm. lg.) suffultis ; foliolis subsessilibus ovatis v. oblongo-ovatis v. obovatis ± basi-cuneatis apice obtusis et mucronulatis, supra subtusque sparse et adpresse cinereo-hispidulis mediano ± 18-28 mm. longo 8-13 mm. lato, lateralibus paullo minoribus. Flores albi bini v. terni in racemos breves laxos pilis crispidulis hirsutos terminales et laterales dispositi, pedicellati, pedicellis curvatis 3-5 mm. longis. Bracteae parvae lineares acuminatae pilosae ad basin pedicelli. Bracteolœ duo conformes sed latiores 3-5 mm. longae ad basin 1 mm. lineares sub apice pedicelli. Calyx hispidus, profunde quinque partitus 18 mm. longus, segmentis lanceolatis acuminatis fere œquabibus, inferiore excepto minus lato sub-lineari; tubo campanulato parvo 3 mm. longo. Vexillum late ovatum 16 mm. longum 9 mm. latum, calyce vix longius, cum ungue superne bicalloso. Alae oblongae vexillo vix minores 11 mm. longae. Carina dorso genuflexa cum unguibus 12 mm. longa. Stylus glaber abrupte inflexus, stigmate penicillato. Antherae dimorphae, filamentis in tubum superne fissum connatis. Ovarium oblongum sessile complanatum glabrum. Legumen oblongum sessile 30 mm. longum, diametro 8 mm., pilis hispidulis obtectum, circiter20-spermum.

Herbe rampante de 0,40 cm. et plus, dans la prairie à 1.200 m. Fleur blanche; légume enflé. Monts Boura dans le Teita, à une huitaine de jours de marche à l'Ouest de Mombassa, British east Africa, Afrique-Orientale, juillet 1897, Père Sacleux, nº 2406, Herb. Mus. Paris.

J'ai suivi pour la classification du genre *Crotalaria* l'ordre établi par Edmond G. Baker, F. L. S. dans sa monographie du *Journal of the Linnean Society*, Vol. XLII (Botany), nº 285, 1914, monographie qui a été reproduite et complétée dans *The Leguminosae of Tropical Africa*, du même auteur, January 1926.

LES FOUGÈRES D'INDOCHINE. V.
SCHIZAEACEAE, GLEICHENIACEAE

Par Mme Tardieu-Blot et Carl Christensen.

A. — SCHIZAEACEAE

I. — Lygodium Sw.

Le Prince Bonaparte signale dans ses notes Ptéridologiques 8 espèces de *Lygodium* connues en Indochine. Six de ces espèces seulement sont valables. Nous avons actuellement 8 espèces de *Lygodium*, dont une nouvelle *L. Colaniae*.

1. **L. subareolatum** Christ *Bull. Géo. Bot. Mans*, 1907, p. 151.

Tonkin : Luong, près Cao Bang, 300 m. (mars 1920), *Bourret* 116.

Espèce très intéressante dont nous ne possédons qu'un échantillon stérile. Elle a été décrite pour la première fois par Christ sur un spécimen provenant du Kouy Tchéou ; c'est la seule forme continentale asiatique de *Lygodium* à nervures réticulées, caractère qui la rapproche du *L. heterodoxum* Kze., de l'Amérique Centrale.

2. **L. conforme** C. Chr. *Bull. Mus. Paris*, 2e sér., VI, 1934, p. 100.

Tonkin : Than Moï (mars 1884), *Balansa* 171; Monts Ban Phet, (fév. 1883), *Bon* 1959 ; Deo Ma Phuc, prov. de Cao Bang (fév. 1892), *Billet*, sans nº ; Baie d'Along (sept. 1911), *Lecomte et Finet*, 745 ; Bac Kan (mars 1921), *Bourret*, sans nº ; Tuyen Quang (fév. 1922), *Bourret*, nº 30 ; Région de Cao Bang (nov. 1920) *Bourret* 136 ; Cao Ky, région de Cao Bang, sans date, *Eberhardt* 5223 ; Prov. de Bac Giang (déc. 1913), *Aug. Chevalier* 29.643 ; Bois de Ban Inh, région de Cao Bang, 250 m. (mars 1920), *Bourret* 77.

Annam : Vallée du Song Giang (1903), *Cadière* 54; Ba Long, Quang Tri (janv. 1906), *Cadière* 111 ; La Han, prov. de Thanh Hoa (août 1920), *Poilane* 1700 ; Nhatrang (avril 1920), *Yersin*

sans nº ; ibid., (mai 1922), *Poilane* 3251 ; Dong Trang, près Nhatrang (juil. 1921), *Evrard* 452 ; Tranninh (avril 1924), *Du Pasquier* 1376. —

Laos : Environs de Luang Prabang (fév. 1932), *Poilane* 20.225.

Cochinchine : Tseung Duing (déc. 1867), *Pierre*, sans nº ; Giaray, prov. de Bien Hoa (fév. 1921), *Poilane* 2552.

Nom annamite : Cay Châ.

Nom moï : Po nhau.

3. **L. japonicum** C. *Chr. Ind.*, 1905, p. 412.

Tonkin : Phu Nhac (juil. 1882), *Bon* 1532 ; Khien Khé, (oct. 1884), *Bon*, 2755 ; Baie d'Along (avril 1900), *Couderc*, sans nº ; Lang Son (oct. 1911), *Lecomte et Finet* 107 ; Tuyen Quang (août 1884), *Brousmiche*, sans nº ; Environs de Quang Yen (nov. 1883), *Balansa* 169 ; Mont Bavi (sept. 1886), *Balansa*, nº 1913 ; Nam Dinh (juin 1906), *Mouret* 31 ; Région de Cao Bang, 300 m. (avril 1920), *Bourret*, nº 124 ; Région de Lao Kay, (déc. 1913), *Aug. Chevalier* 29.501.

Laos : Pon Khé, Xieng Khuan, *Spire* 500 ; Sam Neua (nov. 1920), *Poilane* 2001.

Annam : Da Han, Quang Tri (oct. 1904), *Cadière* 114 ; Environs de Hué, sans date, *Eberhardt* 11 ; Binh Dinh, sans date, *Eberhardt*, 224 ; Tourane (avril 1922), *Bourret* 8, et mai 1927, *Clémens* 3003 ; Col des nuages, près Tourane (août 1923), *Poilane* 7760.

Haïnan : Yik Bok Man (mai 1922), *Mc. Clure* 9745.

Nom. laotien : **Khua Kout ngong.**

var. **microstachyum** Desv. *Berl., Mag.*, 5, 1811, p. 308.

Tonkin : Haut Tonkin, *Billet*, sans localité précise, sans date ; Région de Cao Bang, près de Nam Nhuan (nov. 1920), *Bourret* 139 ; Yen Bay (avril 1908), *d'Alleizette* 482 T ; Phu Lang Thuong, prov. de Bac Giang (déc. 1913), Aug. Chevalier 29.535.

Annam : Giang Che, prov. de Nhatrang (fév. 1922), *Poilane* 2633 ; vallée du Song Giang (1903), *Cadière* 7 ; Co Vuu, Quang Tri (août 1906), *Cadière* 114 ; Massif de Co Hin, près Nhatrang (mars 1922), *Poilane* 2797 ;

Cochinchine : Sans localité précise, *Pierre*, *Germain*, sans nos ; Poulo Condor (1869), *de Lanessan*, sans no. —

Nom annamite : Day bong bong.

Nom moï : Cha a nan.

Bien que considéré par certains auteurs (en particulier Nakaï) comme une espèce valable, le *L. microstachyum* Desv. ne semble être cependant qu'une variété du *L. japonicum* à pinnules stériles (surtout la terminale) plus étroites, entières, très longuement prolongées, à bords généralement pas incisés profondément mais simplement crénelés. Les pinnules fertiles sont moins contractées. Il semble du reste qu'il y ait tout une série de passages entre le *L. flexuosum* typique et le *L. japonicum* typique, en passant par *L. microstachyum*; il est parfois extrêmement difficile de rapporter un échantillon à l'une plutôt qu'à l'autre de ces espèces.

4. **L. flexuosum** C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 413.

Tonkin : Tho Mat (mars 1881), *Bon* 335, ibid. (fév. 1888), 3692 ; Tuyen Quang (1885), *Brousmiche* sans no ; environs de Ta Tong (fév. 1892), *Billet* 2 ; Nam Quan, près Lang Son (déc. 1902), *Bois* 60 ; Sept Pagodes (août 1906), *Mourret* 30 ; Région de Cao Bang (janv. 1920), *Bourret* 48 ; Chapa, prov. de Lao Kay, sans date, *Eberhardt*, 5124; Prov. de Bac Giang (déc. 1913), *Aug. Chevalier* 29.535; Cho Moï, prov. de Bac Kan, sans date, *Eberhardt* 5211 ;

Annam : Hué, sans date, *Eberhardt* 1217 ; Ca Na, prov. de Phanrang (nov. 1923), *Poilane* 8712 et 5782 ; Co Vuu, prov. du Quang Tri (juin 1905), *Cadière* 112 ; Nhatrang (mars 1911), *Robinson* 1280 ; Hué (1927), *Squires* 154 ; Ben Tram, prov. du Quang Tri (mars 1920), *Poilane* 1142 ; Phanthiet (sept. 1924), *Evrard* 1239 ; vallée de la haute rivière Cu Bi, sans date, *Eberhardt* 1945 ;

Laos : Sans localité précise, *Counillon*, *Massie* ; Kampot (oct. 1903), *Bouillod* 13 et 13 *bis*.

Cambodge : Kam Chay (août 1903), *Geoffray* 55 et 55 *bis*.

Cochinchine : Saïgon (sept. 1864), *Lefèvre* 11 ; sans localité

précise (1867), *Baudoin*, sans nº ; Tseung Duing (1867), *Pierre*, sans numéro ; sans localité précise, *Germain* 6 ; Thudaumot (avril 1919), *Poilane* 40.647.

Var. **alta** Clarke *Journ. Linn. Soc.*, XXV, 1888, p. 101, pl. 44. Diffère du *L. flexuosum* typique par ses pinnules très grandes, très larges, entières, à base très profondément cordée ; ses pinnules fertiles sont de même taille que les stériles.

Tonkin : Vo Chang, région de Cao Bang (janv. 1920), *Bourret* 46.

Annam : Nhatrang (mai 1922), *Poilane* 3209.

Laos : Luang Prabang (1899), *Dupuy* 277.

Cochinchine : Saïgon, sans date, *Germain* 6.

Var. **setulosa** var. nov.

Pinnis subtus ad costulas venasque pilis longis griseis dense hirtis.

Tonkin : Pho Vi, prov. de Bac Giang (déc. 1913), *Aug. Chevalier*, 29.638 (*typus in* herb. Mus. Paris.)

5. **Lygodium Colaniae** Tardieu et C. Chr. sp. nov.

Scadente, rachi tereti, brunnea, glabra, vel minute pubescente; internodiis 10 cm. vel ultra longis. Pinnis primariis alternis, 1 cm. longis, superne planis et breve tomentellis, inferne teretibus; secundariis unijugis ad 40 cm. longis, 15-20 cm. latis, pinnatis, longe (ca. 4 cm.) petiolatis — cum rachillis angustissime marginatis, breve et dense hirtis. Pinnulis tertiariis 4-6 cm. inter se remotis, alternis, 8-10 jugis, petiolatis (petiolo 1 cm. longo, anguste alato,) hirtis, cum nervo mediano cohærente, 8 10 cm. longis, medio 2 cm. latis, breve acutis, basi cordatis et lobis basalibus auctis iterumque basiscopice lobatis hastatis, sursum ad medium irregulariter lobatis, supremis subconfluentibus, decurrentibus (rachilla sic alata); lobis obliquis, triangularibus vel oblongis, 10-12-jugis, integris vel levissime dentatis, apice apiculatis. Venis liberis, in lobis pinnatis, infimis furcatis; paginis praeter costulas utrinque setosas glaberrimis; textura herbacea, colore utrinque obscure viridi. — Pinnis fertiles non vidimus.

Tonkin : Environs de Cho Bo, (avril 1926), *Colani* 3474, *typus in* herb. C. Chr. et herb. Mus. Paris ; Sept Pagodes, (août 1906, *Mouret* 14.

Cette espèce est très voisine de *L. polystachyum* dont elle diffère cependant par ses pétiolules non articulés et ailés, les 2

pinnules supérieures de chaque penne confluentes avec la terminale (la penne n'étant donc pas réellement imparipennée comme dans *L. polystachyum*) ; les lobes de ses pinnules sont irréguliers et apiculés, les pinnules hastées. Se rapproche aussi du *L. flexuosum* mais en diffère surtout par ses nombreuses pinnules.

6. **L. polystachyum** Wall., C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 413.

Tonkin : Ouonbi (oct. 1885), *Balansa* 168 ; Environs de Phuong Lam, *Balansa* 1912 ; Lam (nov. 1907), *Mouret* 3 ; Lang Son (mai 1908), *d'Alleizette* 520 T ; Province de Bac Giang (déc. 1913), *Aug. Chevalier* 29.641 ; région de Cao Bang, Sam Luong (janv. 1920), *Bourret* 25 ; Tuyen Quang (fév. 1922), *Bourret* 5 et 21 ; Thammoï, prov. de Lang son, sans date, *Eberhardt* 3.405.

Annam : Tourane (janv. 1837), *Gaudichaud* 37 ; Environs de Tourane (sept. 1901), *Cadière* 7 quater ; Hoï Xuan, prov. de Thanh Hoa (août 1920), *Poilane* 1743 ; Vinh (nov. 1920), *Poilane* 2426 ; Tourane (avril 1922), *Bourret* 3 ; Phu Hu, prov. de Nhatrang (janv. 1923), *Poilane* 5218 ; Tourane (juin 1927), *Clémens* 3723.

Laos : Environs de Savannakhet (fév. 1925), *Poilane* 12.032.

Cochinchine : Sans localité précise, sans date, *Pierre, Baume, Germain.*

Nom laotien : Phak kut pu.

7. **L. scandens** (L.) Sw., C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 413.

Tonkin : Khang Thuong, environs de Ma co (avril 1882), *Bon* 1475 ; Haiphong (juil. 1885), *Balansa* 170 ; Nam Dinh, (juin 1906), *Mouret* 26 et 27 ; Forêt de Pho Vi, prov. de Bac Giang (déc. 1913), *Aug. Chevalier* 29.661 ; Région de Cao Bang, 400 m. (janv. 1920), *Bourret* 47 et 47 *bis.*

Annam : Dong Ran, Quang Binh (juin 1904), *Cadière 7 bis* ; Dran, Lang Bian (juin 1922), *Poilane* 3943 ; Dalat (juill. 1924), *Evrard* 1069 ; Blao, prov. du haut Donai (mars 1933), *Poilane* 22.162 et 22.777.

Cambodge : sans localité précise (juin 1875), *Godefroy* 105 ;

Cochinchine : sans localité précise (1862-1866), *Thorel* 1524; ibid. *Baudoin* (1867), sans nº; ibid. (1873); *Pierre* 1361; Saïgon, *Germain* 5, et *Debeaux* 245; Laithieu, prov. de Thudaumot (avril 1919), *Poilane* 40.635.

Haïnan : sans localité précise, *Pénicaud*; Nodoa (oct. 1928), *Mac Clure* 7711.

8. **L. salicifolium** Pr. C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 413.

Annam : Bana (juil. 1923), *Poilane* 7022; Dalat (mars 1932), *Squires* 751.

Laos : Environs de Savannakhet (fév. 1925), *Poilane* 12.034.

Cambodge : Rivière de Pursat (juin 1875), *Godefroy* 322; Angkor (juil. 1875), *Harmand*, 629; Kampot (oct. 1903), *Geoffray* 120; Kratié, rives du Mékong (mars 1914), *Aug. Chevalier* 31.866.

Cochinchine : Environs de Saïgon (juil. 1864), *Lefèvre* 84 et 350; Thu Dau Mot (1862-1866), *Thorel* 1513; Trang Bom, prov. de Bien Hoa (juil. 1932), *Poilane* 20.856; sans localité précise (1867), *Baudoin*, ibid. *Talmy* sans date et *Counillon* sans date.

2. — Schizaea Sm.

1. **S. dichotoma** (L.) J. Sm., C. Chr. *Ind.*, 190 , p. 616.

Tonkin : Baie de Hongay (déc. 1885), *Balansa* 174.

Annam : Massif de Bah Na (août 1920), *Sallet*, sans nº; de Lagi à Pho Tri (juil. 1925), *Evrard* 2316.

Siam : Lem Dan Kao (oct. 1924), *Kerr* 9284.

Cochinchine : Poulo Condor (août 1864), *Lemesle* 590, *ibid.* (juin 1867) *Germain* 33. — Poulo Condor (mars 1876) *Pierre* 707; Da Bac, île de Phu Quoc (sept. 1875), *Harmand* 841 et 863; Jouan (1885), *Fournier*, sans nº; sans localité précise : *Baudoin* (1867), *Thorel*, 1534.

2. **S. digitata** (L.) Sw., C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 616.

Siam : Surin (janv. 1924), *Kerr* 8289.

Cambodge : Angkor (1875), *Godefroy* sans nº; Mont Kam Chay (janv. 1904), *Bouillod* 54; MontSchral (1870), *Pierre*, sans nº; Anlong Ven (nov. 1927), *Poilane* 14.072.

COCHINCHINE : Phu Quoc (1874), *Pierre*, sans nº ; Poulo Condor (1880), *Germain* 13.

B. — GLEICHENIACEAE

1. — GLEICHENIA Sm.

Le Prince BONAPARTE signale dans les Notes Ptéridologiques (fasc. VIII, p. 87, 1919) 4 espèces et 5 variétés de *Gleichenia*, dont 2 espèces seulement sont exactement déterminées. Les espèces de *Gleichenia* actuellement connues en Indochine sont au nombre de huit[1].

1. **G. semivestita** Labill. *Sert. Austr. Cal.* 8, 1828, t. 11.

ANNAM : Nhatrang, 1700 m. (mai 1922), *Poilane* 3473, 3674.

CAMBDOGDE : Monts Camchay (janv. 1904), *Bouillod* 53.

La nomenclature des espèces voisines de *G. semivestita* est très confuse. Cette espèce est intermédiaire entre *G. microphylla* R. Br. et *G. circinnata* Sw. (syn. *G. dicarpa* R. Br., cf. C. Chr. *Ind.* suppl. 1913, p. 113). Le *G. microphylla* a des segments presque complètement plans, à marge seulement légèrement recourbée, et son rachis est moins écailleux que celui du *G. semivestita*. Le *G. circinnata* a, au contraire, des segments complètement sacciformes, s'ouvrant pas une simple fente.

2. **G. volubilis** Junghuhn *Reisen durch Java*, 1845, p. 452 (*Dicranopteris volubilis* Nakai *Bot. Mag. Tokyo*, 41, 1927, p. 691 ; *G. arachnoïdes* Mett. *Ann. Lugd Bat.*, I. 1863, p. 47).

TONKIN : Massif du Phan Si Pan, prov. de Lao Kay (déc. 1929), *Poilane* 17.145.

ANNAM : Dalat, Lang Bian (fév. 1914), *Aug. Chevalier* 30.691 ; Massif du Lang Bian, de 1.400 à 1.600 m. (août 1906), *Eberhardt* 110 ; Nhatrang (mai 1922), *Poilane* 3673 ; Bana (août 1920), *Sallet* sans nº.

1. Comme d'habitude nous ne citons pas ici, les espèces de PÉTELOT qui seront publiées ensuite en une liste séparée, c'est pourquoi 2 espèces, récoltées uniquement par lui, ne figurent pas dans cette liste.

3. **G. Blotiana** C. Chr. *Bull. Mus. Paris*, 2e sér., t. VI, 1934, p. 103.

Tonkin : Massif du Tam Dao (1908), *Eberhardt*, sans nº ; environs de Chapa, route de la garderie de Lo Qui Ho, 1.700 m. (fév. 1930), *Pételot* 3.900 (type).

Annam : Nhatrang, 1.600 m. (mai 1922), *Poilane* 3739 ; Bana, 900 m. (juin 1920), *Poilane* 1519, ibid. (août 1920), *Sallet*, 3542 ; Tourane (juil. 1927), *Clémens* 3909 ; Dalat (déc. 1924), *Evrard*, 2160.

Sapoun, haut Donai (fév. 1933), *Poilane* 22. 046.

Laos : Xien Khuang (déc. 1920), *Poilane* 2380.

Cambodge : Monts Camchay, 750 m. (janv. 1904), *Bouillod* 65.

Cochinchine : Chao Khan, prov. de Bien Hoa (avril 1877), *Pierre* 5521.

4. **G. linearis** (Burm.) Clarke; C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 322.

Tonkin : Tuyen Quang (oct. 1885), *Brousmiche* 374 ; Ninh Thai (mai 1886), *Bon* 3169 ; Ouonbi (nov. 1886), *Balansa* 81 ; Route de Cao Bang à Nam Nang (fév. 1874), *Billet* 70 ; Nam Quan, près Lang Son (déc. 1902), *Bois* 77 ; Sept pagodes (août 1906), *Mouret* 21 ; entre Muong Xen et Chapa, prov. de Lao Kay (sept. 1913), *Aug. Chevalier* 29.504 ; réserve de Chan Mong, prov. de Phu Tho (avril 1914), *Aug. Chevalier* 32.258 ; Don Du, prov. de Thai Nguyen, sans date, *Eberhardt* 5238 ; région de Cao Bang (janv. 1920), *Bourret* 23,24, 111 *bis*, 143 ; Lam (mars 1913), *Werhlé* sans nº.

Annam : Van Van, Quang Tri, *Cadière* 11 ; Dran, Lang Bian, (juin 1922), *Poilane* 3928, 3987 ; Lang Vien Ap, prov. du Quang Tri (juin 1924), *Poilane* 10.930 ; Ninh Thuan, Lang Bian, *Eberhardt* 1898 ; Tourane (juil. 1927), *Clémens* 4323 ; environs de Phu Qui, prov. de Vinh (août 1929), *Poilane* 16.526 ; Dalat oct. 1924), *Evrard* 1358.

Laos : Xi Khuang, prov. du Tranninh (nov. 1920), *Poilane* 2280.

Cambodge : Kampot (1903), *Geoffray* 117 et 117 *bis*.

Cochinchine : Environs de Saïgon (1875), *Godefroy* sans nº; Thu Duc (janv. 1875), *Pierre* 1527 et 1575.

Hainan : Sha Po Ling (nov. 1921), *Mac Clure* 8129.

Nom Moi : Cha nan nui, ou Ko thonh.

5. **G. splendida** Haend. Maz., *Sitzunber. Akad. Wien*, 1924, p. 81 ; *Symb. Sinicae*, 6. 1929, p. 16.

Tonkin : Pia Ouac (mars 1920), *Bourret* 80 A, 108, 109.

Annam : Massif du Lang Bian, 1.650 m., *Eberhardt* 35, ibid. (avril 1919), *Aug. Chevalier* 40.381 ; Bana (juin 1920), *Poilane* 1515 ibid. (août 1920), *Sallet*, sans nº ; Nhatrang (mai 1922), *Poilane* 3675, ibid. (juin 1922), 4054 et 4071 ; Dalat (oct. 1924), *Evrard* 1377.

Laos : Xi Khuang (nov. 1920), *Aug. Chevalier* 2281.

Nom annamite : Cay bong bong.

Nom Moï : Mbir.

Nom Laotien : Phak kut cua.

6. **G. laevigata** (Willd.) Hk. ; C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 322.

Annam : Bana (juin 1920), *Poilane* 1516 ; Nhatrang (mai 1922), *Poilane* 3822 ; Sapoun, près de Blao, Haut Donaï (fév. 1933), *Poilane* 22.028.

Cambodge : Monts Camchay (mai 1874), *Pierre* 5520, et (janv. 1904), *Boullod* 47.

Voisin du *G. flagellaris* dont il diffère par ses segments obtus ou émarginés (aigus dans *G. flagellaris*), plus étroits et plus denses.

COMMELINACÉES DE MADAGASCAR

Par H. Perrier de la Bathie.

Révision des Commelinacées de Madagascar et descriptions d'un genre nouveau (*Pseudoparis*) et de 13 espèces nouvelles appartenant aux genres *Pollia* (I), *Pseudoparis* (II.), *Coleotrype* (V), *Commelina* (III), *Cyanotis* (VI) et *Aneilema* (IV), suivies d'un résumé biogéographique.

I. — **Pollia** Thunb.

Ce genre comprend à Madacascar deux espèces, l'une appartenant à la section *Eupollia* et se retrouvant aux Comores, l'autre endémique et de la section *Phaeocarpa*.

1. **Pollia (Eupollia) gracilis** C. B. Clarke, in DC. *Mon. Ph.*, III, *Comm.* p. 124, 1881.

Cette espèce, décrite d'après des plantes des Comores, se présente à Madagascar sous deux formes, l'une (var. *typica*) conforme aux types de l'espèce, l'autre (var. *madagascariensis*) en constituant probablement une race géographique. Ces deux formes se distinguent ainsi :

Var. **typica**. — Panicule de 5-9 cm. de haut et de 3-4 cm. de large, à ramifications assez distantes, rarement rapprochées par 2-3, longues de 1-2 cm., pauciflores (3-7 fleurs) ; pédoncules secondaires allongés ; loge dorsale de l'ovaire souvent à 2-3 ovules (au lieu de 6).

Domaine oriental : N. E. (*Humblot* nº 505) ; col de Tamotamo, aux env. de Fort-Dauphin (*Decary* nº 10290, août 1932).

Domaine central : Bois humides, sur des schistes liasiques, vers 1.000 m. d'alt. dans le massif de Manongarivo (*Perrier* nº 7300).

Comores : Anjouan (*Boivin* sans nº, mai 1850), spécimen nommé et cité par Clarke.

Var. **madagascariensis** var. nov. — Diffère de la forme précédente par la panicule plus grande (9-15 cm.), plus large (5-8 cm.), à ramifications plus nombreuses (20 à 50), subverticilées, rapprochées par 4-10, plus longues (3-5 cm.) et à fleurs plus nombreuses (6-12) ; les pédoncules secondaires plus courts ; et les loges ovariennes toutes à 6 ovules.

Domaine oriental : Forêt orientale, à Ambatovola, vers

1. Tous les spécimens cités dans cette révision sont conservés dans l'Herbier du Muséum de Paris et, sauf indication contraire, ils ont été examinés par l'auteur.

600 m. d'alt. (*Perrier* nº 18354, janvier 1928) et à Antetezatany, au N. W. de Vatomandry (*Perrier* nº 14179, décembre 1912, types).

Domaine central : Forêt, vers 1.200 m. d'alt. aux env. d'Ivohibe (*M. W. Armand* nº 89) ; forêt au S. de Moramanga (*Decary* nº 7088, février 1930).

2. **Pollia (Phaeocarpa) sambiranensis** sp. nov.

Annua, rhizomate cauliformi longe repente, radicibus fibrosis; caule simplici elongato, scabro-pubescente, infra medium sparse, apicem versus, dense foliato. Folia inferiora petiolata, superiora subsessilia, vaginis laxis 15-20 mm. longis satis longe ciliatis; petiolo 1-3 cm. longo; lamina utrinque scabra, ovato-lanceolata (6-13 × 2,3-2, 5 cm.). Panicula laxiuscula, breviter (1-2 cm.) pedunculata, ad 10 cm. alta, ramis pilis uncinatis pubescentibus, apicem versus flores 3-7 gerentibus; bracteis florigeris ovato-triangularibus, ad basin incrassatis, 3-6 mm. longis; pedicellis hirsutiusculis 1-3 mm. longis. Sepala 5,5-6 mm. alta, extus pilis uncinatis brevibus vestita. Petala subcordato-orbicularia, manifeste unguiculata. Stamina fertilia 3, filamentis glabris, antheris late ovato-cordatis retusissimis, lateralibus intermedia minoribus. Staminodia parva 3, antheris cassis minute bilobis. Ovarium globosum glabrum, loculis ventralibus biovulatis dorsali 1-ovulato majoribus.

Panicule ne dépassant pas ou dépassant peu les feuilles supérieures, à ramifications alternes ou rapprochées par 2-3 ; fleurs bleuâtres ; anthères fertiles blanches, la médiane à sacs plus allongés, à extrémités se croisant à la fin en x, ce qui rend, à ce moment, cette anthère presque orbiculaire. Fruit mûr non vu.

Domaine du Sambirano : rocailles ombragées et humides, à la base du massif de Manongarivo, versant du Sambirano (*Perrier* nº 7301).

Cette espèce ressemble beaucoup à *P. gracilis*, mais on peut néanmoins l'en distinguer, sans analyse de la fleur, par ses fleurs, plus pâles, son port plus grêle et ses feuilles plus petites. Son ovaire et son androcée la placent d'ailleurs dans une autre section (*Phaeocarpa*), dont le seul représentant jusqu'à présent connu (*P. pentasperma* Clarke) est une plante des montagnes de l'Inde. Elle diffère de cette dernière espèce par ses gaines ciliées, ses feuilles plus étroites et d'une autre forme, sa panicule plus longue, ses bractées et ses fleurs plus de deux fois plus grandes et la forme de ses anthères.

II. — **Pseudoparis** gen. nov.

Flores hermaphroditi vel ♂, regulares. Sepala 3, libera, imbricata. Petala 3, libera, sessilia. Stamen fertile unicum, sepalo externo oppositum, filamento nudo, anthera biloculari, dorsifixa, introrsa. Staminodia 3, filamentis nudis, antheris cassis minute subtrilobis. Ovarium sessile, elongatum, triloculare, loculis 4-8-ovulatis, ovulis uniseriatis; stylo brevi, apice capitato-subtrilobo vel breviter trifido. Capsula indehiscens, carnosa demum alba, sepalis accrescentibus circumdata, loculis 1-6 spermis. Semina laevia vel plus minus areolata, hilo lineari embryostega dorsali vel laterali opposito, embryone horizontali parvo. — Herbae perennes, rhizomate brevi, radicibus fasciculatis tuberigeris; caule erecto simplici; foliis paucis ad caulis apicem laxe rosulatis; floribus albis, in paniculam laxam dispositis.

Fleurs souvent ♂ par avortement de l'ovaire; inflorescence en panicule de cymes unipares pauciflores, parfois ramifiées à la base, chez une espèce sessile et terminale, chez l'autre latérale, pédonculée et insérée à l'aisselle d'une gaine inférieure de la tige, au-dessous du bouquet terminal de feuilles; fleurs inférieures plus souvent ♀; capsule allongée, blanche et charnue à maturité, tout à fait indéhiscente, mais à lignes de déhiscence marquées par des sillons nets. — Deux espèces habitant les forêts humides. Genre voisin des *Palisota*, mais en différant par le périanthe régulier, l'étamine fertile unique, les staminodes sans poils moniliformes et les feuilles glabres ou presque.

1. **Pseudoparis cauliflora** sp. nov.

Herba perennis, radicibus 5-6, medium versus inflato-tuberosis vel fusiformibus; caule 4-5 cm. alto, infra folia vaginis 3-4 vestito, ad apicem folia 3-5 laxe rosulata gerente. Folia patentia, vaginis extus dense pubescentibus, inferioribus-4-5 mm. longis; lamina ovato-lanceolata (4-10 × 3-3,5 cm.), basin versus in petiolum brevem attenuata, breviter acuminata, in media praecipue basin versus pilis paucis praedita; nervis tenuissimis circa 9. Inflorescentiae scapiformes 1-2, ad vaginas inferiores insertae, erectae, 10-14 cm. longae; pedunculo elongato (8-12 cm.), viiloso, vaginulis 2 praedito; panicula racemis unilateralibus 5-7 composita, basi hirsutiuscula; racemis 3-5 cm. longis, breviter (8-12 mm.) pedunculatis, laxe 5-7 floris; bracteis inferioribus foliaceis, gradatim minoribus, supremis scariosis perlatis suborbicularibus et uninerviis; pedicellis pilosulis; floribus dimorphis, inferioribus ♀ quam superioribus ♂ majoribus. Flores hermaphroditi satis longe (10-12 mm.) pedicellati, sepalis late ovatis

6 × 3,5 mm., 5-nerviis; petalis late obovatis; staminis fertilis filamento brevi (vix 1 mm.) ac glabro; anthera late elliptica (2,5 × 1,5 mm.); staminodiis nullis. Flores masculi breviter (1-4 mm.) pedicellati; sepalis ovatis (4 × 2 mm.) trinerviis; anthera oblonga (2 × 0,8 mm.); staminodiis glabris 3. Ovarium oblongum glabrum, loculi 6-8-ovulatis; stylo brevi (1 mm. 3) ac crasso, apice capitato obscure trilobulato. Capsula carnosula alba, elongata (15-20 × 6 mm.), apicem versus attenuata, loculis 1-5-spermis. Semina semi oblonga (3,5 × 2 mm.) vel sugblobosa (3 × 2,5 mm.), obscure rugoso-striata.

Fleurs blanches ; anthère des fleurs hermaphrodites ne se tordant pas après l'anthèse, à sacs séparés au milieu par un connectif assez large ; anthère fertile des fleurs mâles plus étroite, se tordant après l'anthèse et à sacs confluents ; staminodes à filets courts (1 mm.) et à petite tête arrondie, cordiforme et jaune.

Domaine central : rocailles humides et ombragées, vers 1.500 m. d'alt., Manerinerina, sur le Tampoketsa d'Ankazobe (*Perrier* nº 16764, décembre 1924, type) ; silve à lichens, vers 1.500 m. d'alt., Mt Tsaratanana (*Perrier* nº 7296, décembre 1912). Ces derniers exemplaires diffèrent un peu du type par la tige plus courte, les feuilles plus larges (jusqu'à 5 cm.), les inflorescences plus courtes que les feuilles, les fleurs toutes à 2 staminodes, les loges ovariennes à 4 ovules seulement et les fruits plus courts (9 × 2,5 mm.).

2. **Pseudoparis monandra** sp. nov.

Perennis, radicibus fasciculatis 7-8, apicem versus inflato-tuberosis; caule erecto 35-50 cm. alto, infra folia vaginis 4-5 internodis paulo brevioribus vestito. folia 5-9 laxe rosulata ad apicem gerente. Folia erecto-patentia, sessilia, glabra, anguste oblongo-lanceolata (11-20 × 2-4 cm.), acuta, utrinque attenuata, 9-nervia. Panicula terminalis, sessilis, foliis aequilonga vel brevior, tota glabra, ad basin interdum pauciramosa, racemis unilateralibus 9-12 composita ; racemis laxe paucifloris (3-10 fl.) ; bracteis brevibus rhachim amplectentibus ; floribus albis, subsessilibus vel plus minus pedicellatis, masculis hermaphroditis minoribus. Sepala oblongo-navicularia (4-6 × 2,5-3,4 mm.), obtusissima, 3-5-nervia, sparsim ciliolata. Petala suborbicularia, sepalis latiora et longiora. Stamem fertile breve, filamento complanato 2 mm. 3 longo, anthera suborbicularia (1,5 × 1,3 mm.), loculis demum subtortis ; staminodiis 3, glabris, stamine fertili brevioribus, antheris cassis minimis triangulari-cordiformibus. Ovarium glabrum, loculis 6-ovulatis ; stylo apice trifido,

brachiis brevibus (0 mm. 5). Capsula carnosa alba, basi sepalis persistentibus 6 mm. altis circumdata, elliptica-linearia (20-30 × 5-6 mm.), in stylum persistentem attenuata ; loculis 3-6-spermis ; seminibus fuscatis, laxe rugoso-areolatis, subglobosis vel late ellipticis (2,5-4 × 2-2,3 mm.).

Tige glabre, à entre-nœuds de 1-10 cm. de long ; gaines de 1-3 cm., ciliées de quelques cils au sommet ; panicule à rameaux inférieurs divisés parfois en 3-4 cymes ; bractées florales en rebord annulaire entourant le rachis, les deux bords ventraux libres et terminés par une petite auricule, plus épaisse que le limbe ; cyme pouvant porter jusqu'à 25 fleurs ; fleurs mâles plus nombreuses, plus petites, surtout abondantes sur les parties inférieures de la panicule et des cymes ; fleurs hermaphrodites plus longuement pédicellées, rares et localisées surtout au sommet des cymes. Capsule à fentes de déhiscence indiquées par des sillons, mais totalement indéhiscente et pourissant sans s'ouvrir.

DOMAINE CENTRAL : rocailles humides, dans les bois, vers 1.400 m. d'alt., Manerinerina, sur le Tampoketsa d'Ankazobe (*Perrier* nº 16853, décembre 1924, type); bois, vers 1.200 m. d'alt., base W. du Mt. Tsaratanana (*Perrier* nº 16112, avril 1923).

DOMAINE DU SAMBIRANO : bois, montagnes du Sambirano, de 100 à 800 m. d'alt. (*Perrier* nº 7298, mars 1909, nº 15120, décembre 1923, et nº 16255, avril 1924).

III. COMMELINA L.

Ce genre est représenté à Madagascar par 12 espèces, dont 4 nous paraissent nouvelles et dont 2, déjà distinguées par CLARKE en tant que variétés, seront considérées ici comme des espèces autonomes. De ces 12 espèces, 3 sont des plantes manifestement étrangères, introduites et naturalisées, 6 sont endémiques et 3 se retrouvent, l'une aux Mascareignes et les deux autres en Afrique. Toutes sauf une, qui appartient au s/genre *Monoon*, font partie du s/genre *Didymoon*. Ainsi que le fait remarquer CLARKE lui-même (Comm., p. 140) ces deux s/genres sont parfaitement circonscrits, mais il n'en est pas ainsi pour leurs sec-

tions respectives, les caractères de la capsule, sur lesquels ces sections sont fondées (déhiscence on indéhiscence de la loge dorsale, développement ou avortement de cette loge ; nombre de graines de la capsule ou des loges ventrales), pouvant varier, sur les plantes malgaches tout au moins, non seulement sur des espèces manifestement voisines, mais aussi sur les formes d'une même espèce et même, croyons-nous, suivant la saison, sur un même individu. Par suite, tout en indiquant la section de Clarke à laquelle chacune de ces plantes semble appartenir, nous avons préféré grouper ici ces *Commelina* suivant certaines particularités biologiques, qui, bien que difficiles à observer sur des échantillons d'herbier, nous paraissent rapprocher bien mieux les espèces ayant des affinités réelles.

Sous-genre **Didymoon**.

Groupe I. — Fleurs jaunes ; plante vivace, à racines fasciculées et charnues[1] ; tiges à croissance indéfinie, ne portant pas d'inflorescences au sommet ; spathe à bords antérieurs libres, non remplie d'un liquide opalin et mucilagineux, sans cymule antérieure (une seule cymule incluse).

1. **Commelina** (**Heterocarpus**) **Lyallii** C. B. Clarke, p. v. — *C. Mannii* Clarke, v. *Lyallii* C. B. Clarke, in DC. *Mon. Ph.*, III, *Comm.*, p. 168.

A **Commelina Mannii** differt : spathis transversim striatulis, intus pilis paucis semper conspersis, floribus dilute luteis, capsulis seminibusque majoribus, seminibus grosse foveolatis, haud reticulatis.

Plante vivace, à rhizome initial court, à nombreuses racines fasciculées, les unes fibreuses, les autres renflées en tubercule fusiformes[1] ; tiges nombreuses, étalées, couchées, radicantes aux nœuds, glabres, avec une ligne pubescente quand elles sont jeunes. Gaines plus ou moins villeuses ou glabres, mais toujours pubescentes sur la face ventrale et ciliées de longs poils blancs,

1. Du rhizome initial, car les rameaux de cette espèce et de quelques autres sont radicants à la base et portent sur cette base des racines fibreuses.

à 7-9 nervures bien visibles. Feuilles ovales ou ovales-lancéolées, petites (12-50 × 6-17 mm.) obtuses et sessiles ou courtement contractées en pétiole à la base, subobtuses ou peu aiguës au sommet. Spathes solitaires, à pédoncule court (7-10 mm.), obtuses ou peu acuminées, à bords antérieurs libres, glabres ou pubescentes à l'extérieur, portant toujours quelques poils sur la face interne, à 7-9 nervures, striées parallèlement dans les intervalles, les nervures principales reliées par des nervures transversales obliques ; une seule cymule, l'antérieure presque toujours nulle, très rarement très petite et incluse, plus rarement encore, développée en un pédoncule portant au sommet une autre spathe unicymulée ; cymule à 1-3 fleurs, à pédoncule étroit, long de 4-6 mm. Fleurs d'un jaune clair. Sépales libres, hyalins. Pétale externe orbiculaire, concave ; internes à onglet de 4 mm., à lame subcordée, 2 fois plus large que haute. Étamines fertiles 3, à anthères presque droites, la médiane plus grosse ; staminodes 2 seulement. Capsule de 5-6 mm. de haut ; valve dorsale indéhiscente et fortement soudée à la graine (dont l'embryostège est très visible à l'extérieur de la valve), mais néanmoins bifide au sommet et à carène dorsale nette et saillante. Graine dorsale de 3-4 mm. ; graines ventrales 2, subcylindriques (2, 5-3 mm. de long), grossement rugueuses-fovéolées.

Espèce commune dans toute l'Ile, de 0 à 1.500 m. d'alt., sur les rocailles et près des bois et aussi sur les vieux murs, dans les jardins et près des habitations. Elle se présente sous 2 formes, vivant en mélange, l'une à feuilles glabres, l'autre à feuilles plus ou moins pubescentes ou velues.

Forme glabre : E. : *Decary* nº 4341 ; *Geay* nº 7863 ; C. : *Baron* nº 4601 ; *Baron* nº 727 ; *Waterlot* nº 14 ; *Perrier* nº 446 *bis*. W. : *Perrier* nº 446. S. W. : *Alluaud* nº 71 ; *Decary* nº 3465, nº 3486 et nº 9528.

Forme plus ou moins pubescente : E. : *Dupetit-Thouars* ; *Viguier* et *Humbert* nº 360 ; C. : *Baron* nº 5938, *Campenon*, *A. Grandidier*, *Le Myre de Villers* ; W. : *Perrier* nº 7289, nº 7283 et nº 7290.

Abyssinie (ex CLARKE).

Nous n'avons pas vu de spécimens de *C. Kirkii* Clarke et de

C. africana L, provenant de Madagascar. Ces espèces sont bien distinctes du *C. Lyallii* par leurs feuilles plus grandes et plus étroites, leurs spathes munies d'une cymule antérieure, leurs gaines et leurs capsules différentes.

Groupe 2. — Fleurs bleues ou violacées ; plantes annuelles ou à végétation continue et à racines toutes fibreuses ; tiges à croissance indéfinie, ne portant pas d'inflorescence au sommet; spathes à bords libres, sans liquide mucilagineux, à 2 cymules. — 2 espèces introduites.

2. **Commelina (Eucommelina) nudiflora** *L., Sp.* Pl. I, p. 61 ; C. B. Clarke, *loc. cit.*, p. 144.

Espèce rudérale, introduite et naturalisée, commune dans toute l'Ile, de 0 à 1.500 m., près des endroits habités ou cultivés, surtout humides, se distinguant facilement de la suivante, avec laquelle elle croît souvent, et qui a, comme elle, les graines ventrales réticulées, par ses feuilles plus larges, ses fleurs d'un bleu d'azur, ses spathes non ou peu acuminées et plus petites, et sa graine dorsale réticulée. Espèce très variable [1].

3. **Commelina (Eucommelina) scandens** Welw., in C. B. Clarke, *Comm.*, p. 146.

Espèce très facilement distinguée de *C. nudiflora* par ses feuilles étroites (3-10 cm × 0,6-12 mm.), ses spathes longuement acuminées, ses fleurs d'un violet terne, ses staminodes réduits à 2 seulement et la graine dorsale lisse sous la valve.

Certainement rudérale et introduite, commune dans les marais, les lieux humides, cultivés ou habités, de 0 à 1.200 m. d'alt. *Boivin* nº 2009; *Boivin*, Sainte-Marie ; *Viguier et Humbert* nº 300 et nº 489 ; *Dupetit-Thouars ; Scott-Elliot*, nº 2922 ; *Catat* nº 1221 ; *Waterlot* nº 254 ; *Decary* nº 711 et nº 749 ; *Perrier* nº 749, nº 324, nº 269, nº 321 *bis*, et nº 7291. Tous les spécimens,

1. Certaines formes à petites feuilles ont une loge dorsale indéhiscente, bien que bifide au sommet, des graines simplement rugueuses et des spathes parsemées de poils en dedans et semblent passer à *C. barbata* Lam., espèce à capsule à loge dorsale indéhiscente et à 0-2 graines ventrales (*Heterocarpus*), dont nous n'avons vu aucun spécimen de Madagascar.

cités ici sont bien conformes à *Boivin* nº 2009, spécimen cité et nommé par CLARKE, mais il n'est pas certain qu'ils soient tout à fait pareils à *Welwitsch* nº 6642, dont les fleurs sont dites par CLARKE « intense coerulea », alors que les plantes malgaches se reconnaissent immédiatement à leurs fleurs d'un violet terne. Il existe d'ailleurs à Madagascar des formes intermédiaires entre *C. scandens* et *C. nudiflora*, à feuilles étroites et à fleurs d'un beau bleu (*Baron* nº 5329 et « ex *Douillot* » sans nº).

GROUPE 3. — Fleurs bleues; plante annuelle à racines toutes fibreuses; rameaux portant des inflorescences au sommet; spathes turbinées, à bords antérieurs soudés sur toute leur hauteur, ne contenant pas de liquide mucilagineux; 2 cymules. I esp. introduite.

4. **(Eucommelina) benghalensis** L., *Sp. Pl.*, p. 60; C. B. Clarke, *Comm.*, p. 159.

Espèce rudérale, très commune dans les endroits habités ou cultivés de toutes les parties chaudes de l'Ile, de 0 à 1.200 m. d'alt., très variable quant à la forme ou aux dimensions des feuilles et quant à la vestiture.

GROUPE 4. — Fleurs bleues ou bleuâtres; plantes vivaces à racines fasciculées et charnues; tiges terminées par des inflorescences; spathes ouvertes au bord antérieur, ne contenant pas de liquide mucilagineux; 2 cymules. 2 espèces endémiques.

5. **Commelina (Eucommelina) major** sp. nov.

Perennis, 60-80 cm. alta, rhizomate brevi, radicibus fasciculatis fusiformibus; caulibus ad basin patentibus et radicantibus, deinde erectis, plus minus ramosis, glabris, vaginis tenuiter multinerviis omnino obtectis. Folia glabra, sessilia, lanceolata (5,4-11 × 1,6-2 cm.), ad basin obtusa, apice acutissima gradatim attenuata, tenuiter multinervia. Spathae plurimae interdum ad ramulorum apicem congestae, longissime (4-5 cm.) pedunculatae, complicatae, magnae (3,2 6 × 1-1,5 cm.), plus minus acute acuminatae, haud cucullatae, conspicue 11-nerviae. Cymulae 2, antica longe exserta (1,5-2 cm.) biflora, postica inclusa 3 5-flora. Sepalum exterius lanceolatum (10 × 3 mm.), obtusum, obsolete trinervium; interiora externo latiora (5-6 mm.) et aequilonga. Petala orbicularia (2-2,2 cm. diam.), exterius cuneatum, interiora breviter (3 mm.), unguiculata. Anthera intermedia arcuata, 4-5 mm. longa. loculis fertilibus 2.

Antherae laterales intermedia breviores et angustiores, rectae, loculo altero fertili, altero vacuo. Capsula oblonga (7 × 5 mm.), apiculata, 3-valvis, 5, raro 3-sperma. Semina ventralia ovoidea (3 × 2 mm.) et rugosa; dorsale ventralibus longius.

Bases des tiges subsistant seules pendant la saison froide ; tige pouvant atteindre 7-8 mm. de diamètre ; entre-nœuds inférieurs de 2, 5-4 cm., teintés de violet ; gaines ciliées ou non, très finement ponctuées de rouge ainsi que les spathes ; cymule exserte inféconde, l'incluse à 2-3 capsules ; point d'attache de l'anthère médiane vers le quart inférieur ; latérales attachées vers le milieu, un de leurs sacs étant plein de pollen et muni d'une fente longitudinale, l'autre vide et sans fente. Capsule à loge dorsale facilement déhiscente ; loges ventrales parfois à une seule graine.

Domaine central : rocailles (quartzites), de 2.000 à 2.300 m. d'alt. près de la cime du Mt. Ibity (*Perrier* nº 7266, février 1914, et nº 7273, juin 1912, types) ; sur les cendres d'un incendie de brousse (de l'année précédente), vers 2.000 m. d'alt. massif d'Andringitra (*Perrier* nº 13720, avril 1921). Ces derniers exemplaires sont des individus jeunes, luxuriants, ayant fleuri la première année, non encore ou peu ramifiés, à entre-nœuds bien plus longs que sur les types (jusqu'à 12 cm.), à gaines violettes et pubescentes sur la face ventrale, beaucoup plus courtes, à feuilles plus grandes (7-13 × 2-3 cm.) et à spathes plus larges, mais à fleurs et à capsules identiques .

6. **Commelina (Dissecocarpus) saxatilis** sp. nov.

Perennis, radicibus fasciculatis fusiformibus, caulibus simplicibus multis, glabris, interdum brevibus (10-20 cm.) et erectis, interdum elongatis patulisque, sed non radicantibus. Vaginae albido-scariosae, 1-2 cm. longae, conspicue 13-nerviae, sparse pubescentes et longe ciliatae. Folia subdisticha, recurvo-arcuata, breviter linearia (2-4 cm. × 2-3 mm.), acuta, sparsim pubescentia. Spathae solitariae, breviter (1-2 cm.) pedunculatae, ovato-subacuminatae (12-15 × 4-5 mm.), acutae, sparsim pubescentes, marginibus anticis liberis, nervis principalibus 7-9. Cymulae 2, inferior uniflora, superior biflora, pedunculis teretibus 10-12 mm. longis, incluso externo crassiore, facie ventrali haud sulcato. Sepala 3, exterius elongatum (4 mm.), anguste obtuseque naviculare, glabrum, obscure trinervium ; interiora inequilateralia, ad marginem externum dilatata, plus minusve alte connata, obscure 5-6 nervia. Petala

caerulea, exterius concavum, sessile ; interiora breviter unguiculata. Stamina fertilia 3, antheris angustis rectis, intermedia lateralibus longiore (2 mm. 2) ; staminodiis 3, antheris cassis minutis obscure bilobis. Ovarium glabrum, loculo dorsali parvo vel rudimentario ; loculis ventralibus biovulatis. Capsula oblonga (7-8 × 3,5 mm.), obtusa, 4-sperma. loculo dorsali vacuo raro addito. Semina reniformia crassa (3 × 2 mm.), fusco-nigrescentia, grosse rugoso-foveolata.

Entre-nœuds inférieurs recouverts entièrement par les gaines imbriquées, les supérieurs souvent plus allongés et alors en partie découverts ; gaines et spathes parsemées de fines ponctuations rouges ; feuilles souvent enroulées-pliées par temps sec ; spathes à 7-9 nervures, les 5 médianes reliées entre elles par des nervilles transversales et obliques, bien visibles ; sépale externe vert ; sépales internes soudés entre eux en une lame (6 × 5 mm.) plus ou moins profondément bifide, à dilatation des bords externes pétaloïde ; filets des étamines fertiles bleus ; anthères (des étamines fertiles et des staminodes) blanches ; style court, à stigmate capité-bilobulé.

Domaine du S.-W. : rocailles (gneiss) dénudées et très sèches des env. de Tsihombe. Pieds recueillis défleuris en juin 1932, plantés au Jardin Botanique de Tananarive et y ayant fleuri en mai 1933 (*Perrier* nº 19282).

Espèce voisine de *C. madagascarica*, mais en différant par ses spathes ouvertes, sans liquide mucilagineux, à nervation différente (notamment sans les grosses nervures colorées en sombre si caractéristiques du *C. madagascarica*) ; ses fleurs plus petites ; ses anthères fertiles toutes droites et linéaires ; ses staminodes à tête petite et bilobée ; et ses graines réniformes épaisses, fortement rugueuses-fovéolées.

Groupe 5. — Fleurs bleues ou bleuâtres ; plantes vivaces à racines fasciculées et fusiformes ; tiges terminées par des inflorescences ; spathes à bords antérieurs plus ou moins hautement soudés, remplies d'un liquide mucilagineux [1] ; 2 cymules.

1. Avant l'anthèse les 2 cymules baignent dans ce liquide. A l'anthèse la cymule antérieure, stérile, devient exserte et les pédicelles de la cymule postérieure, toujours incluse, se redressent successivement et amènent ainsi les fleurs à l'extérieur de la spathe. Après l'anthèse, ces

7. **Commelina (Heterocarpus) ramulosa** (C. B. Clarke), Perr. — *C. Forskalaei* Vahl, var. *ramulosa* C. B. Clarke, in D. C. *Mon. Ph.*, III, *Comm.*, p. 168.

Clarke distingue cette plante du *C. Forskalaei*, en citant, en premier lieu les exemplaires de *Pervillé* nº 341, par ses tiges très ramifiées, ses feuilles plus petites et ses petites spathes obtuses, parfois presque tronquées, mais les exemplaires de Madagascar, qu'il a étudiés ne présentaient sans doute pas de graines mûres, car en plus de certains caractères de végétation, les plantes malgaches diffèrent beaucoup de *C. Forskalaei* par les graines plus grosses, non lisses, plus ou moins rugueuses fovéolées et appendiculées, et les capsules très souvent à 5 graines, la loge dorsale étant, dans ce cas, bien indéhiscente, mais carénée sur le dos et bifide au sommet. Nous décrirons donc ici les plantes de Madagascar comme espèce distincte, en prenant pour types le specimen de *Pervillé* nº 341 et, comme ceux-ci ne présentent pas de graines mûres, d'autres spécimens plus complets, d'ailleurs identiques et provenant de la même région de l'Ile.

Plante vivace, à rhizome court, à 8-10 racines fasciculées et charnues ; tige ordinairement simple à la base, puis très ramifiée, l'ensemble dressé atteignant 30-50 cm. de haut ; entre-nœuds inférieurs de 4-10 cm., pubérulents surtout sur la face ventrale et au sommet ; gaines courtes (6-10 mm.), pubescentes et ciliées de poils courts, à 7-11 nervures très visibles. Feuilles très courtement contractées en pétiole à la base, lancéolées, variant de 7 × 2 cm. (f. caulinaires) à 3 × 0,8 cm. (f. supérieures), arrondies ou obtuses à la base, longuement atténuées aiguës, glabres ou glabrescentes. Spathes isolées, au sommet des rameaux et les terminant, à pédoncule pubescent de 8-15 mm., petites (8-10 × 6-8 mm.), obtusément angulées ou subtronquées au sommet, pubescentes et souvent hérissées vers la base, à bords antérieurs soudés sur 3-5 mm. de haut, et à 7-9 nervures principales. Cymule externe habituellement uniflore, ne portant pas de capsule, à pédicelles se replient et replongent dans le liquide les jeunes fruits. Ces dispositions sont évidemment très propres à préserver les boutons et les jeunes fruits de l'action de la sécheresse.

pédoncule grêle, de 10-15 mm., glabrescent ou un peu pubescent; cymule interne ordinairement à 2 fleurs fertiles, à pédoncule plus épais et plus court, glabre, largement canaliculé sur la face ventrale, ce canal étant bordé de 2 courtes ailes. Sépale externe hyalin, naviculaire, de 3 mm., les 2 internes très obtus, de 4 mm., hautement soudés, d'un bleu pâle au centre sur le vif avec les bords hyalins. Pétale externe lancéolé, naviculaire, beaucoup plus petit que les deux autres, qui sont longuement (4 mm.) onguiculés et dont la lame, droite au bord inférieur, est deux fois plus large que haute et d'un bleu très vif. Étamines fertiles 3, la médiane à filet court et à anthères 3 fois plus grosse que les latérales, très courbée en arc, les 2 latérales à filet beaucoup plus long et à anthère arrondie; staminodes courts, à tête 4-lobée. Ovaire à 3 loges, la dorsale uniovulée ou vide, les ventrales à chacune 2 ovules. Capsule subsphérique (4 × 4 mm.) à loge dorsale réduite ou nulle ou souvent au contraire bien développée, plus grande que les autres; et, dans ce cas, carénée et munie d'aspérités saillantes dans la région dorsale, avec l'embryostège nettement visible sur le péricarpe, et, bien qu'elle soit indéhiscente, bifide au sommet jusqu'à la graine. Graine dorsale (lorsqu'elle existe) fortement soudée à la valve. Graines ventrales subglobuleuses (2 mm. diam.) quand il y en a 2, plus allongées (4-6 mm.), quand il y en a 4; toutes appendiculées avant maturité, mais ne portant à l'état mûr que des restes de ces appendices.

Domaine occidental : Ambongo (*Pervillé* nº 341, février 1841); bois sablonneux env. du Mt. Tsitondraina, dans le Boina (*Perrier* nº 1398, janvier 1902); sables ombragés, env. de Majunga (*Perrier* nº 19022, mars 1933, types).

Ces 3 spécimens représentent la forme de l'espèce sur des sables ombragés et pendant la saison des pluies. Dans les lieux découverts ou en saison sèche, les rameaux se couchent, s'enracinent aux nœuds et portent alors souvent des fleurs cléistogames, entourées d'une gaine, dont la loge dorsale seule se développe. Sous ce port de saison sèche et des endroits découverts, les feuilles sont plus petites et assez variables. —

W. : Boina (*Perrier* nº 7288, *Decary* nº 2414) ; Ambongo (*Perrier* nº 7284) ; Menabe (*Grevé* nº 121 A).

Sur d'autres spécimens provenant d'une région plus sèche, que nous grouperons sous le nom de *forma mahafalensis*, l'aspect de la plante est plus grisâtre, les rameaux sont étalés-couchés, les feuilles lancéolées ou étroitement elliptiques (3-6, 5 × 0,8-1,1 cm.) et la pilosité, d'ailleurs variable, plus abondante. — S.-W. : Est du lac Manampetsa (*Perrier* nº 19084) ; Antanimora (*Decary* nº 3772) ; Tuléar (*Poisson* nº 380) ; Ikonda, au N. d'Ambovombe (*Decary* nº 8883).

Dans d'autres encore, provenant aussi du Domaine du Sud-Ouest, ct eonstituant une autre forme (*forma australis*), les tiges sont couchées, ou grimpent dans les buissons, les feuilles sont linéaires et allongées (4-10 cm. × 5-13 mm.), souvent pliées, glabres ou glabrescentes, et les gaines et les spathes sont pubescentes. — S.-W. : Ambovombe (*Decary* nº 8999 et nº 2644) ; Antanimora (*Decary* nº 4306).

Enfin plus au S.-E., on observe une 4e forme (*forma delphinensis*) qui a les feuilles glabres et étroites de la forme *australis*, mais planes et plus courtes (25-60 × 6-11 mm.), des spathes glabres ou à poils plus courts, à loge dorsale plus souvent nulle ou avortée, d'ailleurs identique à celles de toute les formes précédentes lorsqu'elle se développe. — S.-W. : Ambovombe (*Decary* nº 3167 et nº 3485). — S.-E. : Fort-Dauphin (*Catat* nº 4300, *Cloisel* nº 41, *Paroisse* nº 58.

En résumé cette espèce est commune de Majunga à Fort-Dauphin, dans les secteurs de l'Ambongo-Boina et du Menabe du Domaine occidental et dans tout le Domaine du S.-W., qu'elle déborde à Fort-Dauphin. Sur cette aire vaste, elle prend suivant les lieux, la saison et l'état de sa végétation des aspects très différents, qui pourraient la faire méconnaître. Nous l'attribuons à la section *Heterocarpus*, mais sa loge dorsale est carénée sur le dos et bifide au sommet comme celle d'un *Eucommelina*, et quand cette loge ne se développe pas, ce qui est assez fréquent, on pourrait tout aussi bien la classer parmi les *Dissecocarpus*. Nous n'avons pu voir les spécimens de Zanzibar

(*Hildebrandt* nº 1053) et des Seychelles (*Link* in herb. Berol.) rapportés par CLARKE à sa var. *ramulosa* et nous ignorons par suite s'ils appartiennent à l'espèce malgache ou au *C. Forskaelaei*. Nous n'avons pas vu de plante malgache pouvant se rapporter à cette dernière espèce.

8. **Commelina (Heterocarpus) Humbloti** sp. nov.

Herba perennis, caulibus ramosis elongatis, subscandentibus. Vaginae (18-22 mm.) sparsim pubescentes, fusco-ciliatae, 10-nerviae. Folia anguste lanceolata (6-9 cm. × 12-18 mm.) basi cuneata, in apicem acutissimum longe attenuata, in pagine superiore et costa media sparsim pubescentia. Spathae solitariae vel (ad ramulorum apicem) binae, breves (2 × 1 cm.), 11-nerviae, extus sparsim pilosulae, breviter cucullatae et acutae, pedunculo pubescente 1-2 cm. longo. Cymulae 2, inferior longe (2-3 cm.) exserta, 2-3-flora, apicem versus pilosula, capsulas 1-2 saepissime maturans; superior 5-6-flora, capsulae 3-5 maturans, pedunculo brevi (10 mm.), apicem versus incrassato et pilosulo; pedicellis brevibus (1, 5-3 mm.), sparsim pubescentibus. Sepala hyalina glabra, exterius obtuse naviculare, 5 mm. longum; interiora obtusissima, inaequilateralia, ad marginem externum valde dilatata, ad basin breviter connata. Petala albido caerulea, exterius parvum (7 × 4 mm.), breviter unguiculatum; interiora perlata, longe (5 mm.) unguiculata. Anthera fertilia intermedia arcuata, lateralibus duplo longior; laterales rectae, oblongae, filamentis curvulis elongatissimis (10-12 mm.). Staminodia lutea, antheris cassis quadrilobis. Ovarium triloculare 5-ovulatum. Capsula valde coriacea, oblonga (10 × 6 mm.), ad apicem obtuse crasseque tridentata, loculo dorsali indehiscente monospermo, loculis ventralibus 0-1-spermis. Semen dorsale cum valvula arcte connexum Semen ventrale ovoideum (3 × 2 mm.), laeve, dorsali triplo brevius.

Anthère médiane très arquée, à point d'attache vers le quart inférieur, à connectif saillant ; cymule exserte produisant presque toujours 1 ou 2 capsules; capsule singulière, très souvent réduite à une seule graine dorsale et alors proprement indéhiscente, la graine adhérant fortement à la valve épaissie et dure, à bords très épais, ondulés, crénelés, repliés sur la valve ventrale linéaire et très réduite, dont ils empêchent la déhiscence ; valve dorsale (et la graine incluse) terminée par 3 grosses dents très épaisses, la médiane conique, les latérales obtuses, à face dorsale fortement ridée au-dessus de la graine, avec l'embryostège latéral très visible et une carène médiane peu saillante; capsule,

lorsqu'une des graines supérieures des loges ventrales se développe, ce qui est rare, bivalve, mais déhiscente au sommet seulement.

Domaine oriental : forêt, près des eaux, vers 700 m. d'alt. vers le confluent de l'Onivé et du Mangoro (*Perrier* nº 17180, février 1924, type) ; Côte N.-E. (*Humblot* nº 531), exemplaires tout à fait identiques au type, mais un peu moins pubescents.

Cette espèce a le port du *C. mascarenica* Clarke, mais en diffère nettement par sa cymule antérieure presque toujours fertile, ses graines et sa capsule singulière.

9. **Commelina (Dissecocarpus) mascarenica** C. B. Clarke, in DC. *Mon. Ph.*, III, *Comm.*, p. 174, 1881.

Port de la précédente; racines fasciculées et fusiformes. Pilosité variable. Spathes à bords antérieurs soudés sur 5-6 mm. Cymule antérieure à 1-3 fleurs toujours stériles. Fleurs entièrement d'un bleu pâle, sauf le sépale externe à peine coloré. Pétale externe court (6 mm.), atténué graduellement vers la base ; latéraux longuement onguiculés (5-6 mm.), à lame deux fois plus large que haute (9 × 15 mm.). Androcée et ovaire presque semblables à ceux de *C. Humbloti*. Capsule un peu obovale (8 × 4 mm.), tronquée ou obtuse au sommet, souvent un peu contractée au-dessous du milieu, souvent à 3 graines (1 dorsale et 2 ventrales), mais parfois aussi à 4 graines ventrales, la dorsale non développée, ou à 3 ventrales et 1 dorsale, ou encore à 2 graines (2 ventrales ou 1 ventrale et 1 dorsale), toutes ces variations pouvant être observées sur le même pied. Graine dorsale, quand elle est développée, adhérant fortement à la valve, qui est alors plus épaisse que l'autre, striée-rugueuse et carénée sur le dos et bifide au-dessus de la graine; graines ventrales grisâtres farineuses, lisses, oblongues-ellipsoïdes ou subcylindriques (3, 5-4 × 1,5 mm.).

Domaine du Sambirano : Nossi-Bé (*Hildebrandt* nº 3157, *Boivin* nº 2010[1], *Perrier* nº 7282 *bis*) ; Ambanja (*Waterlot*

1. Ce spécimen est probablement celui qui a été rapporté à *C. latifolia* Hochst. par Clarke (Comm., p. 174). Il ne porte pas de capsule mais il est inséparable des autres exemplaires de *C. mascarenica* cités ici.

nº 286) ; exemplaires identiques, à gaines ciliées de poils courts et pubescentes sur la face ventrale, à limbe des feuilles parsemé de poils courts et à spathes pubescentes. Sans localité (*Baron* nº 6435 et nº 6358), ex. différant des précédents par le limbe des feuilles glabres.

Domaine occidental : Secteur Nord : Diego-Suarez (*Bernier* nº 96, 2e envoi), ex. à feuilles glabrescentes. Secteur Ambongo-Boina : (*Bojer*, spécimen marqué B) ; Mahatsinjo (*Decary* nº 68) ; Mt. Tsitondraina (*Perrier* nº 7282) ; ex. tous à limbe des feuilles glabres. Même secteur : bassin moyen du Bemarivo (*Perrier* nº 9018), ex. différant de tous les autres par les gaines, les deux faces du limbe des feuilles et les spathes hérissées de poils allongés.

Comores : Anjouan (*Boivin* mars 1950) et Mohely (*Boivin* mars 1850), ex. nommés par Clarke (*in* sched.) *C. latifolia*, mais à graines oblongues-ellipsoïdes et certainement indentiques aux plantes de Madagascar citées plus haut ; Anjouan (*Waterlot* nº 982 et *Decary* nº 791).

Maurice (d'après Clarke).

Cette espèce, assez commune dans les bois du N.-W. de la Grande-Ile, a le port et les feuilles des *C. latifolia* Hochst. et *C. imberbis* Hassk., mais se distingue surtout de la première par ses graines grisâtres et oblongues-ellipsoïdes ou subcylindriques et de la seconde par ses spathes cucullées, sa vestitur. et ses graines farineuses-grisâtres et lisses. *C. imberbis* Hasske est bien indiqué à Madagascar par Clarke (Il. Trop. afr., VIII, p. 50), mais nous n'avons vu aucun spécimen malgache pouvant s'y rapporter.

10. **Commelina (Dissecocarpus) latifolia** Hochst.; A. Rich., *Voy. Abyss.*, II, p. 240 ; C. B. Clarke, *Comm.*, p. 173.

Cette espèce diffère essentiellement de *C. mascarenica* par ses graines, qui sont d'un brun-rougeâtre et parfaitement sphériques. L'échantillon de Madagascar (*Boivin* nº 2010), qui est très probablement celui que Clarke a rapporté à *C. latifolia* (il est nommé ainsi, de la main de Clarke, mais cet auteur n'indique pas ce

nº, loc. cit., p. 174), appartient très certainement à *C. mascarenica*. M. LEANDRI a recueilli dans le Bemaraha (*Bevendro, Leandri* nº 608, *Antsingy* nº 957, et nº 980) une plante, qui nous paraît devoir être rapprochée de cette espèce, bien qu'elle en diffère par les spathes à bords plus hautement soudés et les graines (sphériques) plus grosses, obscurément réticulées de jaune et bordées de jaunâtre.

AFRIQUE TROPICALE : Congo, Abyssinie.

AFRIQUE ORIENTALE.

11. **Commelina (Dissecocarpus) madagascarica** Clarke, in DC. *Mon. Ph.*, III, Comm., p. 174, 1881.

Racines fasciculées, charnues et fusiformes. Tiges étalées-couchées ou ascendantes dans les buissons, non radicantes aux nœuds. Feuilles linéaires ou très étroitement lancéolées-linéaires (2,5-11 cm × 3-10 mm.), toujours glabres. Spathes au sommet ou vers le sommet des rameaux, à bords antérieurs soudés sur 4-5 mm., remplies d'un liquide mucilagineux, à 6 grosses nervures très visibles se détachant en sombre sur le limbe vert Pétales d'un bleu intense, les internes à long onglet. Anthère médiane courbée en arc, à filet court et filiforme ; latérales ovoïdes, droites, deux fois plus petites que la médiane, à filet deux fois plus longs et plats. Capsule (7 × 5 mm.) à 4 graines ventrales, la loge dorsale vide ou rudimentaire. Graines appendiculées courtement aux deux bouts avant maturité, subcarrées ou plus longues que larges, longues de 2-3 mm., d'un gris-noirâtre, très obscurément réticulées.

DOMAINE CENTRAL : Imerina (*Baron* nº 784 et nº 415, *Le Myre de Vilers*, *Deans Cowan*, *Prudhomme*, *Waterlot*, *Decary* nº 552, 6286 et 7275) ; Antsirabe (*Perrier* nº 7225, *Viguier et Humbert* nº 1303, *Decary* nº 557) ; Betsiléo (*Hildebrandt* nº 3910, *G. Grandidier*).

Cette espèce est très commune dans les prairies sèches et sur les rocailles, entre 1.200 et 2.000 m. d'alt., dans l'Imerina et le Betsiléo, c'est-à-dire dans la partie du Domaine central qui est située au sud du lac Alaotra. Elle résiste bien aux feux de prai-

rie, grâce à ses racines fusiformes et son court rhizome souterrain. Elle est très facilement reconnaissable à ses feuilles étroites, ses spathes courtes à grosses nervures presque noires et à ses grandes fleurs d'un bleu très vif. La cymule antérieure, à 1-2 fleurs stériles, peut parfois se développer en pédoncule se terminant par une spathe à 2 cymules. *C. madagascarica* est indiqué par Clarke (*in* Oliver, Fl. of Trop. Afr., VIII, p. 52), comme croissant aussi sur les montagnes de l'Afrique tropicale.

Sous-genre **Monoon.**

12. **Commelina (Heteropyxis) montigena** sp. nov.

Perennis, 60 cm.-1 m. alta, rhizomate brevi, radicibus carnosis fasciculatis ; caule erecto, multi-ramoso ; internodis 6-12 cm. longis, glabrescentibus vel pilis brevibus apicem versus sparsim praeditis. Vaginae 12-15 mm. longae in uno latere et in margine dense ciliatae. Folia in petiolem brevem (usque ad 1 cm.) ad basin coarctata, ovato-lanceolata (5,5-12 × 2-3,5 cm.), basi obtusa, apicem acutum versus longe attenuata vel interdum acuminata, utrinque hirsutiuscula. Spathae longe (2-3 cm.) pedunculatae, ramulorum apicem versus solitariae vel ad apicem 2-3 congestae, complicatae, incurvae, acutae haud acuminatae, 11-15 mm. longae, haud cucullatae, nervis inconspicuis 7-9. Cymula inferior nulla, superior 6-8-flora, capsulam unicam maturans, pedunculo 5-10 mm. longo, e basi ad apicem incrassato, antice late canaliculato, canali alis manifestis 2 marginato ; pedicellis ad basin articulatis, 4 mm. longis, glabrescentibus pubescentibusve. Sepala viridia, exterius pubescens, obtusum, ovato naviculare, trinervium ; interiora in laminam bifidam 5-6 mm. altam 8 mm. latam connata. Petala pallide caerulea, exterius concavum, trulliforme, breviter unguiculatum ; interiora longe (3 mm.) unguiculata, lamina transversali in unguiculum attenuata. Anthera intermedia arcuata, filamento filiformi brevi ; antherae laterales arcuatae, intermedia duplo minores, filamentis perlongis (8 mm.) complanatis et apicem versus attenuatis. Staminodia 3, filamentis brevibus, antheris cassis 4-lobatis. Ovarium triloculare, triovulatum. Capsula subobovata, bivalvis, 2-3-sperma, loculo dorsali, cum semine incluso, indehiscente, deciduo, crasso (3 mm), irregulari, lato marginato et ad apicem crasse bidentato. Semina ventralia complanato-subreniformia (3,8 × 3 mm.), fuscata, rugosulo-verrucosa.

Racines d'un jaune rougeâtre sur le vif ; spathes sans liquide mucilagineux, à très fine ponctuation noirâtre ou un peu translucide, à nervures principales reliées entre elles par de nombreuses nervilles transversales ; cymule antérieure manquant toujours

mais parfois remplacée par un pédoncule rigide et dressé portant au sommet une 2e spathe unicymulée ; anthère médiane manquant souvent dans les fleurs incomplètes, à point d'attache vers la base (subbasifixe) ; les deux latérales à point d'attache au milieu (dorsifixes) ; graine dorsale fortement soudée à la valve, dont les bords ondulés et durs entourent la graine d'une aile épaisse, à dos et à côtés irrégulièrement ridés avec une carène médiane, à base tronquée-triangulaire et à sommet muni de deux grosses dents épaisses.

Domaine central : rocailles, entre 1.400 et 2.000 m. d'alt., montagnes au sud de Tananarive : Ankaratra (*Perrier* nº 18490, type, et nº 7268) ; Tsinjoarivo (*Perrier* nº 16957) ; Mt Vohitrakidahy, au S. d'Ambositra (*Perrier*, nº 12430) ; massif d'Andringitra (*Perrier* nº 13664 et nº 14342).

IV. ANEILEMA R. Br.

1. **Aneilema (Euaneilema) pauciflorum** Wight, *Ic. Pl. Ind. Or.*, t. 2077.

Les spécimens malgaches de cette espèce se réduisent à un seul échantillon de Dupetit-Thouars, dont la provenance exacte n'est d'ailleurs pas indiquée. Cette plante diffère un peu des exemplaires de l'Inde par les pédicelles tous isolés et les capsules plus petites (3 × 2 mm.).

Espèce de l'Inde.

2. **Aneilema (Euaneilema) nudiflorum** R. Br., *Prodr.* p. 271 ; Clarke, *in* DC. *Mon. Ph.*, III, *Comm*, p. 210.

Cette espèce, introduite vraisemblablement de l'Inde, avec des semences de riz, n'est pas commune à Madagascar, où elle n'a été rencontrée, jusqu'à présent qu'aux env. d'Ambato-Boina, dans le Domaine occidental (*Perrier* nº 7295 et nº 17634), près de lieux cultivés.

3. **Aneilema (Euaneilema) sinicum** Lindl. *Bot. Reg.*, t. 659 ; Clarke, *loc. cit.*, p. 212.

Cette espèce, assez répandue à Madagascar dans les lieux

humides et découverts, a peut-être été également introduite, mais plus anciennement car on la rencontre dans l'Ile presque entière et souvent assez loin des lieux habités. Elle se présente dans l'Ile sous deux formes, dont les aires respectives sont assez distinctes. Clarke, qui a vu et étudié des exemplaires de l'une et de l'autre de ces formes, ne les sépare pas d'*A. sinicum* typique. Néanmoins nous indiquerons ici les différences qui permettent de distinguer ces 2 petites formes géographiques :

Forma orientalis. — Feuilles assez larges (6-10 mm.), planes; fleurs d'un bleu pâle, capsule (5, 5-6 mm.) et graines (2 mm. 5) petites ; racines fibreuses ; tiges s'enracinant parfois aux nœuds ; 2 étamines fertiles.

Domaine oriental : « hab. in ins. Jahbaz (?) » (*Bojer*), ex. cité par Clarke comme *A. Sinicum ;* alluvial plains, Vangaindrano (*Scott Elliot* nº 2173) ; bassin du Mananara, dans le S.-E. (*Perrier* nº 12640) ; Vondrozo (*Decary* nº 5320 et nº 5087) ; pce de Faragfangana (*Decary* nº 5215).

Forma occidentalis. — Feuilles plus étroites, pliées-filiformes ; fleurs d'un bleu foncé ; capsule (8 mm.) et graines (3 mm.) plus grandes ; racines fasciculées, fusiformes et velues ; 2 ou 3 étamines fertiles.

Domaine occidental : Ambongo (*Pervillé* nº 580) ex. cité par Clarke comme *A. sinicum ;* Ambongo (*Perrier* nº 1647) ; Cap Saint-André (*Perrier* nº 1732) ; bassin de la riv. Makamba-affl. de la Mahavavy de l'Ouest (*Perrier* nº 7272) ; Mt. Ambohipiraka près d'Ambilobe (*Perrier* nº 18830).

Sauf en ce qui concerne les racines, les caractères différentiels indiqués ci-dessus ne sont pas d'ailleurs absolument constants. Il y a très probablement entre *A. nudiflorum*, *A. sinicum* et *A. giganteum* un grand nombre de formes intermédiaires, qui rendent difficile la distinction de ces trois espèces.

4. **Aneilema (Lamprodithyros) tenera** Baker, *Journ. Linn. Soc.*, XXII, p. 530, 1886.

Cette espèce qui n'a pas été retrouvée et dont le type n'est pas représenté dans l'Herbier du Muséum de Paris, est voisine

de l'espèce suivante, mais en diffère par sa glabrescence, son inflorescence très différente, constituée par des cymes, les unes axillaires, simples ou fourchues, réfléchies, les autres groupées en petit nombre (4) en une panicule terminale, ses feuilles plus larges et ses pédicelles plus courts. Elle a été recueillie dans le Betsiléo par le Rév. BARON (*Baron* nº 4118).

5. **Aneilema (Lamprodithyros) rugosum** sp. nov.

Herba annua, radicibus fibrosis. Caules simplices vel parum ramosi, repentes subscandantesve, omnino foliati et cum vaginis scabro-adhaerentes ; internodis (4-5 mm.) vaginis duplo longioribus. Folia lanceolata (5-12 × 1,2-2 cm.) interdum breviter (5 mm.) petiolata, utrinque acute attenuata, pilis uncatis minutis conspersa. Inflorescentia omnino scabra, longe (8-10 cm.) pedunculata, corymbiformis, cymis scorpioideis 7-8 composita, cyma centrali interdum furcata et lateralibus longiore ; cymis 3-5 cm. longis, 6-7-floris ; cymarum bracteis in calyculum irregularem dispositis, 2-3 mm. longis, patulis reflexisve ;bracteis florigeris cupuliformibus 1-1,5 altis ; pedicellis (6-12 mm.) post anthesim accrescentibus. Sepala viridia, ovata, obtusa, 5-nervia, interiora exteriore 3-3,5 mm. longo majora. Petala alba vel pallide violacea, breviter unguiculata. Stamina fertilia 3, antheris ellipticis, intermedia 1 mm., 5 longa. Staminodia 3, intermedium saepe subnullum, antheris cassis minutis bilobulatis. Ovarium hirsutum, breviter stipitatum, 3-5-ovulatum, loculo dorsali saepe rudimentari; stylo brevi (8 mm.), apice capitato. Capsula nitida, sparsim hirsuta, obovato-trigona (8-10 × 4-4,5 mm.), 1-2 raro 3-sperma. Semina laevia, subquadrata (3×2,5 mm.) vel plus minus elongata (4,5-5×1,7 mm.).

Tiges longues de 1 à 2 m., ascendantes dans les buissons ou couchées sur le sol, feuillées de la base au sommet ; inflorescence accompagnée parfois à sa base d'une seconde inflorescence longuement pédonculée et réduite à une seule cyme 5-6 flore ; capsule tronquée au sommet, atténuée-stipitée vers la base ; graines subcarrées quand il y en a 2, plus allongées lorsqu'il n'y en a qu'une ; hile linéaire aussi long que la graine ; embryostège latéral. Les loges de l'ovaire sont parfois toutes 3 uniovulées, ou bien la dorsale est vide et les ventrales ont 1 ou 2 ovules chaque, ou encore la dorsale est uniovulée et les deux autres biovulées.

DOMAINE DU SAMBIRANO : basses montagnes du Sambirano (*Perrier* nº 7297, mars 1909, type) ; bois humides, sur des gneiss, bassin de l'Andranomalaza, près de Bezofo (*Perrier* nº 7299,

octobre 1908) ; Ankaizina, vers 1.000 m. d'alt. (*Decary* nº 2083, avril 1923). Sur ces derniers exemplaires les poils sont plus longs que sur les autres.

6. **Aneilema (Lamprodithyros) aparine** sp. nov.

Herba annua, 30-50 cm., alta, tota pilis uncatis minutissimis conspersa, scabra, adhaerens; radicibus fibrosis; caule ad basin ramoso, repente et radicante, deinde erecto; internodis 5-8 cm., longis; vaginis laxis, margine ciliato. Folia ovato-lanceolata (5-10 × 3-4 cm.), in petiolum brevem (5-10 mm.) attenuata, ad apicem acute breviterque acuminata. nervis tenuibus circa 13, nervulis transversalibus inconspicuis interjunctis. Panicula sessilis, deltoidea. ampla (usque ad 25 × 8 cm.), foliis superioribus 4-5-plo longior, laxe decomposita; pedunculis 2 vel 3 10-15 mm. longis; cymis (ramulis) 4-12-floris; bracteis florigeris late ovatis (2 mm. altis et latis), obtusis; pedicellis gracilibus 5-6 mm. longis; floribus albido-caeruleis. Sepala subaequalia, concaviuscula, ovato-oblonga (5-6 × 2 mm.), obtusa, extus hirsutiuscula. Petala suborbicularia, haud unguiculata. Stamina 6, filamentis glabris; fertilia 3, antheris elongatis (1 mm. 8); sterilia 3, antheris cassis bilobis, lobis valde divergentibus. Ovarium subglobosum glabrum, loculo dorsali nullo vel rudimentario, loculis anticis biovulatis; stylo glabro, 6-7 mm. longo, apice bilobulato. Capsula bivalvis, obtuse truncata, basin versus vix attenuata, 5 mm. alta, 1-4-sperma. Semina subglobosa (1 mm. 5 diam.) vel late elliptica (2 × 1,3 mm.), grosse foveolata.

Plante rameuse dès la base, à rameaux souvent simples ; tiges, feuilles et inflorescence souvent agglomérées ensemble par les petits poils crochus qui couvrent la plante entière, qui s'accroche aux vêtements tout à fait comme *Galium aparine*.

Domaine occidental : sur les limites du Domaine S.-W. : rocailles basaltiques boisées, sur la rive droite du Fiherenana, près de Manera (*Perrier* nº 19023, mai 1933).

V. COLEOTRYPE C. B. Clarke.

Clarke, prenant évidemment comme type l'espèce africaine (*C. natalensis*), définit ainsi ce genre : 3 sépales libres, herbacés, naviculaires, étroitement lancéolés ou linéaires-lancéolés. Tube de la corolle allongé-linéaire, pas beaucoup plus long que les sépales, à 3 lobes étalés. Étamines 6, subégales, insérées sur la partie supérieure de la corolle ; filets linéaires, barbus , à poils

moniliformes ; anthères à sacs oblongs, déhiscents par une fente longitudinale. Ovaire libre sessile, à 3 loges 1-2 ovulées. Capsule ovale-trigone ; graines 1-2 dans chaque loge, ou nulle dans la loge dorsale, linéaires-oblongues ; hile subbasilaire ; embryostège latéral, conique-déprimé. Herbes robustes ; feuilles lancéolées, à longue gaine ; fleurs axillaires sessiles, perçant la base de la gaine ; bractées naviculaires étroites.

Or, dans la plupart des espèces de Madagascar, les sépales ne sont pas libres. Ils sont à peu près égaux, mais l'externe seul est libre ou courtement adné aux deux autres, qui, presque toujours, sont plus ou moins hautement soudés entre eux. La corolle est toujours irrégulière, le pétale externe, plus grand ou plus petit que les latéraux, étant toujours d'une autre forme. Les étamines, fixées au sommet du tube de la corolle, ne sont jamais égales et semblables. Celle qui est opposée au pétale externe a un filet libre sur une très courte longueur au-dessus du point de concrescence, et les filets des cinq autres sont soudés en une pièce charnue, atténuée vers la base, élargie vers le sommet, sur laquelle les cinq anthères peuvent être libres et munies d'un très court filet, ou sessiles sur la face interne de cette pièce et plus ou moins adnées entre elles. Les poils moniliformes, qui ne manquent que sur une espèce, sont surtout nombreux au sommet du filet libre de l'étamine antérieure, sur le sommet de la pièce formée par la concrescence des autres filets et sur le connectif au point d'attache de l'anthère ; ils sont brillamment colorés et leur couleur (blanche, rouge ou jaune) toujours vive n'est presque jamais semblable à celle de la corolle ou des anthères ; à la fin ils entourent complètement les anthères, dont ils retiennent les grains de pollen. L'ensemble de l'androcée forme ainsi un entonnoir, fermé en avant par les poils de l'étamine antérieure, au milieu duquel le style replie son petit stigmate capité. L'ovaire est normalement à 3 loges biovulées et la capsule à 6 graines, mais il arrive aussi que la loge dorsale reste plus petite ou avorte plus ou moins. Les graines sont très semblables sur toutes les espèces malgaches, rougeâtres et rugueuses, réniformes lorsqu'il y en a 2 dans la loge, un peu plus allongées

lorsqu'il n'y en a qu'une. Dans chaque loge les graines sont opposées, c'est-à-dire que l'embryostège latéral est situé d'un côté sur la graine inférieure et du côté opposé sur la graine supérieure. Le hile est linéaire et courbe. Enfin l'inflorescence est constituée par une cyme contractée en une sorte de capitule de fleurs plus ou moins nombreuses, dont chaque ramification et chaque fleur sont pourvues d'une bractée, les plus externes très amples enveloppant toute l'inflorescence [1].

La zygomorphie du calice, de la corolle et de l'androcée permettent donc de séparer nettement à titre de section les espèces malgaches de l'espèce africaine. Ces deux sections peuvent être caractérisées ainsi :

Fleurs régulières; étamines toutes semblables, à filets libres au-dessus du tube corollin. . . . . I. — *Africanae.*

Fleurs zygomorphes; étamines dissemblables, l'antérieur à filet libre au-dessus du tube corollin, les 5 autres à filets concrescents en une pièce deltoïde. . . . . II. — *Madecassae.*

Les 6 espèces (dont 3 nouvelles)qui constituent la 2e section, malgré d'étonnantes différences dans les anthères, sont en réalité constituées par une multitude de petites formes, distinctes entre elles par des caractères de la corolle et de l'androcée qu'il n'est possible de bien observer que sur le vivant. Ces petites formes, comme il arrive fréquemment à Madagascar pour les plantes vivant en petits peuplements sporadiques dans les forêts très denses, ont des caractères très constants dans une localité donnée, mais leur ensemble forme une série presque sans discontinuité, qui rend malaisée la distinction des espèces. Néanmoins l'absence ou la présence de poils moniliformes sur

1. Ces inflorescences, qui percent la gaine de la feuille axillante, sont situées à l'aisselle des feuilles médianes, celles du sommet des tiges (à croissance indéfinie) étant toujours stériles. La bractée la plus externe (opposée à la feuille axillante) est grande et bicarénée, l'axe de la tige s'imprimant en creux entre ses deux carènes dorsales; les bractées suivantes, d'abord unicarénées, puis naviculaires ou concaves, diminuent graduellement de grandeur et deviennent finalement très semblables aux sépales.

les étamines et la forme des anthères, dont les sacs sont tantôt droits et connivents, sauf à la base, tantôt sinueux ou arqués, et seulement réunis au milieu par un connectif très réduit, permettent de classer ces 6 espèces en trois groupes, caractérisés ainsi qu'il suit :

1. Androcée sans poils moniliformes (1 esp.) ; anthères sagittées, à sacs droits . . . . . (1er groupe.)
   Androcée à poils moniliformes très abondants . . . (2)
2. Sacs des anthères droits, connivents, divariqués seulement à la base; anthère sagittée ou presque (2 esp.) . . . . . (2e groupe.)
   Sacs des anthères sinueux ou courbés, libres aux 2 extrémités, réunis seulement au milieu par un connectif très réduit (3 esp.) . . . . . (3e groupe.)

1er GROUPE.

1. **Coleotrype lutea** sp. nov.

Perennis, omnino glabra, erecta, robusta brevisque, rhizomate brevi, radicibus alteris fibrosis, alteris (2 vel paucis) carnoso-fusiformibus, ad 10 cm. longis; caule simplici crasso (1 cm. dm.), 7-9 cm. longo, 4-6-foliato foliis inferioribus multo breviore. Folia longe vaginata, inferiora majora, manifeste et satis longe (2-3 cm.) petiolata; superiora subsessilia inferioribus minora; lamina oblongo-elliptica (8-17 × 3-4, 5 cm.), e medio utrinque attenuata, acuta, interdum breviter acuminata; nervis obliquis 17-19, costa mediana lata, lamina pallidiore. Inflorescentiae generis, ad foliorum medianorum axillam insertae, multiflorae (23-60 fl. et ultra); bracteis florigeris oblongis, obtusis, 15-20 mm. longis, 3-5-nerviis. Sepala libera, hyalina, oblanceolato-spatulata, 15 mm. longa, apice leviter cucullato; externum internis latius. Corollae luteae tubus gracillimus et perlongus (16-20 mm.), lobis orbicularibus, externo quam internis valde latiore. Stamina 6, ad tubi apicem inserta, anticum filamento 2 mm. longo praeditum, altera sessilia ; antheris albis, oblongo-sagittatis (2,5 × 1 mm.), obtuse apiculatis, antica libera, alteris 5 inter se plus minus adnatis. Ovarium obtusum glabrum, loculis biovulatis; stylo ad basin incrassato, dein terete apicem versus complanato-dilatato, apice obscure trilobulato. Capsula oblonga (8-10 × 4,5 mm.), conico-apiculata. Semina subreniformia (3-4 × 2 mm.), confuse verrucoso-foveolata.

Plante courte, mais robuste, à tige et feuilles un peu charnues ; tige un peu renflée au collet, ayant encore 1 cm. de diamètre plus haut et atteignant 1,5-2,5 cm. d'épaisseur (y

compris les gaines et les inflorescences incluses) dans la région florifères : feuilles supérieures à quart inférieur d'un blanc de neige sur le vif, rougeâtre sur le sec ; corolle à tube blanc et à lobes d'un jaune vif ; filet de l'étamine antérieure libre au-dessus du tube, les 5 autres concrescents au-dessus du tube en une pièce très courte, cachée par les bases des anthères, ce qui fait paraître celles-ci sessiles sur le tube, alors qu'elles sont en réalité sessiles sur cette pièce. Anthères à point d'attache au milieu, à sacs un peu divariqués au-dessous de ce point. Capsules à valves minces, sans spermophore.

Domaine occidental : ravins boisés et rocailleux (basalte), sur le plateau d'Antanimena, entre la Mahavavy et la Betsiboka, dans le Boina (*Perrier* nº 7278, février 1904, type) ; bois humides (gneiss), Firingalava, dans le Boina (*Perrier* nº 462, janvier 1898). Ces derniers exemplaires ont les feuilles supérieures d'un vert uniforme.

Espèce très distincte de tous ses congénères par son port, ses fleurs jaunes et ses étamines sans poils moniliformes.

2e groupe.

2. **Coleotrype synanthera** sp. nov.

Perennis, rhizomate brevi tuberigero, tuberibus 5-6 fusiformibus; caulibus perlongis (1-2 m.), basin versus ramosis repentibus radicantibusque, dein simplicibus et ascendentibus. Vaginae glabrae, 15-20 mm, longae, conspicue multinerviae, ad marginem longe ciliatae. Folia manifeste petiolata, petiolo pubescente 6-25 mm. longo; lamina anguste lanceolata, in foliis inferioribus magna (17-20 × 3-3,5 cm.), in foliis supremis parviore (6 × 1,1 cm.), utrinque attenuata, ciliata et supra pilis adpressis conspersa. Inflorescentia generis 3-6 flora; bractea extima bicarinata; bracteis florigeris linearibus unicarinatis, 16-18 mm. longis, acute attenuatis, in apice ciliatis, circiter 9-nerviis. Sepala 17-18 mm. longa, trinervia, in apice vix cucullata et sparsim ciliata ; exterius liberum, interna alte connata. Corollae tubus gracillimus 15 mm. longus, antice curvatus; lobis valde dissimilibus, antico late naviculari (12 × 10 mm.). posticis breviter unguiculatis, obovatis (14-15 × 8-11 mm.) in apice emarginatis. Stamina 6, pilis moniliformibus perdense instructa, supra tubum monadelpha, anticum liberum filamento 2 mm. longo, postica 5 filamentis in laminam deltoïdeam crassam connatis. Antherae sagittatae, loculis conniventibus, infra medium divaricatis; antica libera 5 mm. 5 longa, posticae 5 inter se plus minus adnatae, antica longiores (7 mm.). Ovarium

sessile obtusum, in apice hirsutum, stylo 2-3 cm. longo. Capsula obtuse oblanceolata (13 × 5 mm.), in apice hirsuta et apiculata. Semina cylindracea (5 × 2 mm.), grisea, rugoso-areolata.

Tiges fortement striées atteignant 6-10 mm. de diamètre ; feuilles supérieures ornées sur le vif, à la base, d'une large tache d'un rouge sang, cette macule disparaissant sur le sec ; lobes de la corolle d'un rouge violet très brillant ; pièce résultant de la concrescence des filets des étamines postérieures montant plus haut que le point d'attache des anthères, qui sont ainsi sessiles sur sa face antérieure et plus ou moins hautement soudées entre elles ; poils moniliformes portés par le sommet des filets et le connectif des anthères, surtout abondants sur le point d'attache de celles-ci, qui est situé vers le milieu. Capsule à 3-6 graines, terminée par la base persistante du style, qui est plate et hérissée ; graines immatures pourvues aux 2 extrémités de longs (3 mm.) appendices en ailes hyalines, qui disparaissent à maturité.

Domaine occidental : rochers calcaires boisés, près de Majunga (*Perrier* nº 17284, mars 1925, et nº 19019, mars 1933), types ; rocailles (gneiss) ombragées, bassin moyen du Bemarivo, dans le Boina (*Perrier* nº 7313, avril 1907), exemplaires différant un peu des types par les feuilles glabres, les gaines à peine ciliées, les poils des bractées plus courts et les soies moniliformes de l'androcée moins abondants ; bois rocailleux, calcaires de Namoroka, Ambongo (*Perrier* nº 7279, janvier 1901), exemplaires glabres, sauf des cils très courts sur le bord des gaines et les feuilles un peu moins larges (3 mm.) ; rochers (gneiss) humides et ombragés. Firingalava, dans le Boina (*Perrier* nº 578, avril 1898), exemplaire analogue au suivant, à feuilles plus étroites (au plus 22 mm.), les supérieures non maculées de rouge.

Domaine central (Pentes occidentales) : éboulis de quartzite des monts Ivohibe et Iarambao, à l'W. d'Inanatona, vers 1.000 m. d'alt. (*Perrier* nº 7269, mars 1914).

Port du *C. madagascarica* Clarke, mais anthères très différentes.

Var. **sambiranensis** var. nov.

Diffère des types par les cils des gaines courts et brunâtres; les feuilles plus étroites (9-17 × 2-3 cm.), non maculées de rouge au sommet des tiges ; les inflorescences entourées, tout à fait à l'extérieur, non d'une bractée bicarénée, mais de 2 bractées unicarénées opposées à la feuille axillante, et, à l'opposé de ces 2 bractées, accompagnées de deux autres longuement linéaires (2 cm. × 1 mm.) ; les anthères moins longues (5 mm.), toutes de même longueur, à point d'attache vers la base (au milieu sur les types), les 5 postérieures sessiles sur la pièce formée par la concrescence des filets, mais non sou- dées entre elles sur une partie de leur hauteur.

Domaine du Sambirano : rocailles humides, au bord des torrents, sur les flancs de la vallée du Sambirano (*Perrier* n° 5307, avril 1909).

3. **Coleotrype Goudotii** C. B. Clarke, in DC. *Mon. Ph.*, III, *Comm.*, p. 240, 1881.

Herbe annuelle, à racines fibreuses, à tiges traînantes et radicantes à la base, ramifiées à ce niveau, simples et ascendantes ensuite, longues de 20-40 cm., plus ou moins hérissées, ainsi que les gaines et les feuilles, de poils allongés et blancs. Feuilles oblongues ou parfois ovales (4-7 × 1, 5-2, 3 cm.), aiguës, atténuées également des deux côtés, ou subobtuses à la base où elles sont contractées en pétiole court (5-10 mm.) ; limbe parsemé sur les deux faces de poils allongés, avec, au-dessus, une bordure marginale, plus ou moins nette de poils plus courts. Inflorescences pauciflores (1-3 fl.), à l'aiselle des feuilles supérieures, la feuille terminale généralement stérile. Sépales de 8-9 mm., les internes courtement unis à la base. Corolle à tube de 8-10 mm., à lobes d'un beau violet vif, tous atténués en onglet, mais l'externe concave, plus large que long, subcordé au-dessus de l'onglet et les internes suborbiculaires cunéiformes, plans et à onglet plus allongé. Étamine antérieure libre au-dessus du tube; filets des cinq autres concrescents en une pièce obdeltoïde, sur le bord supérieur de laquelle les anthères sont attachées par de très courts filets libres, trois d'entre elles dépassant les deux autres de la

longueur de leur anthère ; longs poils moniliformes sur le sommet des filets et la base du connectif ; anthères un peu dissemblables, ovales ou oblongues, obtuses, courtes (1,5-2 mm.), à sacs droits, contigus, seulement un peu divariqués à la base. Ovaire muni de quelques poils au sommet. Capsule oblongue (5-6 × 3 mm.), courtement apiculée et hirsute au sommet, à 6 graines noirâtres, irrégulièrement rugueuses-fovéolées, subcylindriques ou réniformes (2, 5-3 × 1, 5-2 mm.).

Domaine central : sans localité (*Baron* nº 235 et nº 6570) ; Sud-Betsiléo, Ankafina (*Hildebrandt* nº 3968) ; rocailles humides, vers 1.300 m., Fianarantsoa (*Perrier* nº 7274, mars 1912) ; forêt d'Analamazoatra (*Perrier* nº 7305, février) ; forêt d'Anosibe, clairière humide (*Decary* nº 7193, février 1930).

Domaine du Sambirano : rocailles des torrents du massif de Manongarivo, versant du Sambirano, vers 500 m. d'alt. (*Perrier* nº 7292).

Domaine occidental : rochers (gneiss), Morataitra, dans le Boina (*Perrier* nº 817, janvier 1899).

Tous les spécimens cités ci-dessus sont à peu près identiques, sauf en ce qui concerne la villosité, plus ou moins abondante, ou rare, et la bande marginale de poils courts, qui est plus ou moins nette, sur la feuille, mais nous rapportons à cette espèce une série de formes, différant des exemplaires cités ci-dessus par leur glabrescence et divers caractères, paraissant relier *C. Goudotii* au *C. Baroni* Baker, bien qu'elles soient toujours distinctes de cette dernière espèce par la forme de l'anthère et celle du pétale antérieur, caractères il est vrai, souvent difficiles à voir sur des échantillons d'herbier. Pour ordre, nous avons classé ces formes en quatre variétés :

Var. **typica.**

Caractères et spécimens indiqués ci-dessus.

Var. **glabrescens.**

Plantes glabres et glabrescentes ou même pubescentes, mais à villosité nnlle ou réduite aux cils des bords de la gaine ; anthères de la var. *typica*.

Domaine central : Montagne d'Ambre (*Hildebrandt* nº 3378,

mars 1880), forme glabre, à grandes feuilles (8 × 2 cm.) et à fleurs bleues ; même localité, forêt à mousses vers 1.200 m. (*Perrier* nº 17552, février 1926), forme différant de la précédente par quelques longs poils sur les gaines, les feuilles bordées d'une bande marginale pubescente, comme dans la var. *typica*, le lobe antérieur de la corolle sans onglet, et les lobes postérieurs ciliés sur les bords inférieurs; forêt d'Andasibe, sur l'Onivé, vers 900 m. (*Perrier* nº 17079, février 1925), forme glabre, à corolle d'un beau violet et à lobes tous onguiculés ; vallée de la Madraka (*Perrier* nº 16882), forme identique à la précédente, mais finement pubescente; Mt Fody, vers 1.000 m. (*Perrier* nº 18329), décembre 1927 forme à villosité réduite aux cils des gaines, mais à petites feuilles (au plus 5,5 × 2,5 cm.) bordées d'une marge pubescente et à fleurs bleues ; massif de l'Ikongo (*Decary* nº 5614, octobre 1926), analogue à la forme précédente, mais à fleurs violettes ; Fort-Carnot (*Decary* nº 5805, octobre 1926), forme différant de la précédente par de grandes fleurs d'un rouge ponceau et des feuilles plus grandes (jusqu'à 8,2 × 2 cm.).

Domaine du Sambirano : flancs du Mt. Tsitondraina, versant gauche de la vallée du Sambirano (*Perrier* nº 7311, octobre 1908), forme glabre, à grandes feuilles (jusqu'à 9 × 2,5 cm.), à fleurs bleues, à lobe antérieur obovale-cunéiforme et à lobes internes largement losangulaires; pentes de la vallée du Sambirano (*Perrier* nº 7293, mai 1909), forme à feuilles plus petites, bordées d'une marge pubescente, à fleurs violettes et à lobes tous onguiculés ; flancs de la vallée du Sambirano (*Perrier* nº 15124, décembre 1922), forme glabre, à petites feuilles ovales-lancéolées (au plus 4 × 1,8 cm.)

Var. **orientalis**.

Anthères de la var. *typica*, mais deux fois plus grandes (3-4 mm. de long) sur le sec, à point d'attache au milieu.

Domaine oriental : N.-E. (*Humblot* nº 561), forme à entre-nœuds et gaines pourvus d'une bande unilatérale de longs poils, à feuilles parsemées en dessus de longs poils roux, un peu pubescentes en dessous, grandes et oblongues-aiguës (9,5 × 3 cm.) ; Evondro, près Fort-Dauphin (*Decary* nº 10843,

octobre 1932), forme à gaines glabres et à grandes (12 × 3,3 cm.) feuilles glabrescentes et ciliées de poils courts ; Manangotry, près Fort-Dauphin (*Decary* n° 10416), forme glabre, à feuilles plus petites (au plus 9,5 × 2,5 cm.).

Var. **boinensis**.

Anthères beaucoup plus étroites, mais aussi longues que dans la v. *orientalis*, à sacs linéaires, à point d'attache au quart inférieur, toutes semblables et égales, le connectif portant des poils jusqu'au sommet ; inflorescences à fleurs plus nombreuses (3-9) ; feuilles plus longues et plus étroites.

Domaine occidental : bassin moyen du Bemarivo, dans le Boina (*Perrier* n° 7308), forme à gaines munies d'une ligne latérale pubescente et ciliées de poils fauves et courts, à feuilles étroites (5-10 × 1-3 cm.), ciliées de poils très petits, et à fleurs d'un bleu pâle, à lobes tous onguiculés, l'externe concave, les internes obovales ; env. d'Ankirihitra, dans le Boina (*Perrier* n° 7281, mai 1901), forme à tiges et à gaines pubescentes et à feuilles ciliées de longs poils.

Au total, de tous les spécimens précités, il n'y en a pas 2 de parfaitement identiques et des analyses et des comparaisons faites sur le vif (ce qui n'a pu être fait que pour quelques uns) révéleraient sans doute entre eux bien d'autres différences. Compris ainsi, *sensu lato*, le *C. Goudotii* a une aire vaste, superposée à celle de *C. Baroni*, couvrant toutes les forêts de l'Est, du Centre et du Sambirano. L'aire réduite, excentrique et distincte de la var. *boinensis* semble bien indiquer une sous-espèce géographique déjà bien individualisée.

3e groupe.

4. **Coleotrype madagascarica** C. B. Clarke, *loc. cit.*, p. 239.

Cette espèce a le même port que *C. synanthera*, mais s'en distingue par les racines toutes fibreuses ; les feuilles supérieures largement teintées de rose vif (sur le vivant) ou de rougeâtre (sur le sec) dans la moitié inférieure ; les sépales plus courts (15 mm.), les internes aussi hautement soudés ; la corolle d'un beau bleu, à tube plus long (2 cm.) et à lobes internes sans

onglet et plus étroits (15-16 × 8-9 mm.); par l'androcée, également, monadelphe, mais très différent, à étamines de hauteur différentes, les 3 épisépales (dont l'antérieure libre) étant plus courtes que les autres de la longueur de l'anthère ; à filets des 5 étamines postérieures concrescents en une large (10 × 8 mm.) pièce deltoïde, couverte sur les deux faces de très longs poils courtement libres; anthères par suite non sessiles sur cette pièce, libres, non soudées entre elles sur une certaine hauteur, à sacs linéaires, curvulés, insérés par le milieu, l'un bien plus haut que l'autre, sur un connectif caché dans les poils, leurs deux extrémités libres se tordant diversement à l'anthèse.

Domaine central : Montagne d'Ambre (*Boivin* nº 2010, *Humbert* nº 3966, *Perrier*, nº 18882), forme totalement glabre et à gaines non ciliées; Tampoketsa, entre l'Ikopa et la Betsiboka (*Perrier* nº 7270 et nº 16847), forme à feuilles étroites, à poils bruns ou rouges, assez abondants sur les gaines et les pétioles ; Mt. Tsaratanana vers 1.600 m. (*Perrier* nº 15558, janvier) et sources de l'Andranomalaza, vers 900 m. (*Perrier* nº 7312, mai), forme à larges (jusqu'à 4 cm.) feuilles et à longs cils.

Espèce assez rare, habitant les forêts humides des montagnes, de 900 à 1. 600 m. d'alt. dans la moitié septentrionale de l'Ile, assez variable, comme tous les *Coleotrype*, quant à la pilosité.

5. **Coleotrype vermigera** sp, nov.

Annua, 30-60 cm. alta, radicibus fibrosis, caule simplici vel rarius pauciramoso; internodis inferioribus 3-8 cm. longis, pilis longis conspersis. Vaginae laxae, 6-10 mm. longae, villosae, inconspicue 11-13-nerviae. Folia ovato-lanceolata (5,4 × 2 cm.) vel oblongo-lanceolata (8-12 × 2,4-3,3 cm.), breviter (5-10 mm.) petiolata, ad basin obtusa vel attenuata, apicem versus acute attenuata, utrinque villosa. Inflorescentiae paucifloræ interdum uniflorae; bractea extima concavo-cucullata, subacuta, ciliata, 10 mm. alta. Sepala lanceolata in tubum brevem connata, 12 mm. longa, in apice velutina. Corollae violaceae tubus sepalis aequilongus, lobo externo orbiculare, internis obovatis externo duplo longioribus. Stamina monadelpha, pilis moniliformibus longissimis instructa ; antheris similibus, connectivo punctiformi, loculis linearibus in medio affixis, utrinque liberis, confuse sinuatis et vermiculatis, ad 4 mm. longis. Ovarium sparsim hirsutiusculum, loculo dorsali uniovulato; stylo basin versus terete, sursum leviter fusiformi, deinde attenuato. Capsula

oblonga (10 × 5 mm.), obtusa, supra medium hirsutiuscula, 5-sperma. Semina subreniformia (3 × 2 mm.) vel elongata (4 × 1,5 mm.).

Inflorescences dans les gaines des entre-nœuds supérieurs, les feuilles terminales n'étant cependant pas florifères; anthères singulières, à connectif réduit au point d'attache des sacs, qui sont fixés par le milieu et libres au-dessus et au-dessous de ce point, irrégulièrement curvulés et ayant tout à fait l'aspect de vers épars dans les poils moniliformes de l'androcée; capsule à loge dorsale toujours uniséminée; graines jeunes pourvues aux extrémités d'un appendice membraneux, qui disparaît à maturité.

Domaine central : rocailles (granite) ombragées, vers 900 m. d'alt., env. de Mahatsinjo, entre Ankazobe et Andriba (*Perrier* nº 13039, février 1920, type).

Domaine du Sambirano : rocailles humides et ombragées, Bezofo, au S. du massif de Manongarivo (*Perrier* nº 7310, octobre 1908). Ces derniers exemplaires, qui proviennent bien aussi du N.-W. de l'Ile, mais d'une région plus chaude et plus humide, diffèrent un peu du type, par les tiges rampantes et radicantes aux nœuds, des poils plus abondants, des feuilles largement maculées de couleur claire au centre et à la base (d'un vert uniforme dans le type) et les sépales plus courts et glabres.

6. **Coleotrype Baroni** Baker, *Journ. Linn. Soc.*, XXII, p. 530, 1886.

Port de *C. Goudotii*. Diffère des formes glabres ou pubescentes de cette dernière espèce par les sépales libres et aigus; la corolle à tube plus long (12-13 mm.), à lobe externe blanc, petit (6 × 5 mm.), concave et obtus, et à lobes internes d'un beau bleu sombre, à onglet court (1-1,5 mm.), à lame transversals (7 × 9 mm.) émarginée au milieu; l'androcée tout différent, analogue à celui du *C. madagascarica*, mais à sacs, des anthères cinq fois plus petits; et la loge dorsale de l'ovaire, ou de la capsule, constamment vide, rudimentaire ou avortée. Androcée monadelphe, à poils moniliformes externes d'un beau violet, les internes étant au contraire d'un beau jaune; étamines inégales, les 3 épisépales étant plus courtes que les 3 autres de

la longueur de l'anthère ; anthères postérieures sessiles sur la pièce formée par la concrescence de leurs filets, à sacs petits (moins de 1 mm.), courbés en arc, insérés l'un plus haut que l'autre et presque superposés. Capsule ovoïde (6 × 3,5 mm.), parsemée de petits poils dans la moitié supérieure, à deux loges uni ou biséminées ; graines rougeâtres, peu rugueuses, plus courtes (2, 5 × 1 mm.) quand il y en a deux dans la loge, deux fois plus longues lorsqu'il n'y en a qu'une.

Domaine central : sans localité (*Baron* nº 3877, type) ; id (*Baron* nº 2192) ; bois humide, vers 900 m. d'alt., Analamazoatra (*Perrier* nº 7304, février 1912) ; bois vers 1.400 m. d'alt., Tsinjaorivo (*Perrier* nº 17085, février 1925) ; forêt vers 850 m. d'alt., Ambodinifody, sur le Mangoro (*Perrier* nº 18325, décembre 1927) ; forêt d'Analamazoatra (*Viguier* et *Humbert* nº 1134, novembre 1912), exemplaires différant un peu des précédents par la fine pubescence qui couvre toutes leurs parties jeunes

Domaine oriental (sur les limites du Centre) : Forêt orientale, vers 700 m. d'alt., env. du confluent de l'Onivé et du Mangoro (*Perrier* nº 17194, février 1925), exemplaires identiques au type.

Nous rattachons au *C. Baroni*, à titre de variétés, les formes suivantes qu'une étude attentive sur le vif permettrait peut-être de distinguer comme sous-espèce :

Var. **ambrensis**.

Diffère du type par les feuilles plus longues et plus étroites, à nervures n'étant pas, comme sur ce type, reliées entre elles par des lignes obliques de très petits points, à limbe sur les nervures régulièrement ondulé-bullé ; le calice à sépales internes soudés à la base ; les lobes internes de la corolle velus et ciliés dans la moitié supérieure ; et les étamines autrement disposées, l'antérieure (à filet libre au-dessus du tube) étant seule plus courte que les cinq autres.

Domaine central : Forêt à mousses, vers 1.200 m. d'alt., sur la Montagne d'Ambre (*Perrier* nº 17553, janvier 1926).

Var. **antongilensis**.

Diffère du type par des tiges plus grêles et plus diffuses ; des

gaines villeuses ; des feuilles plus nettement pétiolées, ovales-lancéolées, plus petites (3-6 × 1, 2-2 cm.), parsemées en dessus de poils longs et apprimés et ne présentant pas la nervation caractéristique du type ; les 2 sépales internes soudés à la base ; le lobe externe de la corolle plus grand et d'un beau bleu ; et les anthères plus rondes, à sacs peu arqués, à peine insérés l'un plus haut que l'autre.

Domaine oriental : Forêt orientale, vers 400 m. d'alt., aux env. de la baie d'Antongil (*Perrier* nº 7302, octobre 1912).

Domaine central : forêt humide, Ankaizinana (*Decary* nº 1923, nº 1995 et nº 2074, avril, 1923). Ces 3 numéros, trop identiques pour ne pas être des parts de la même récolte, diffèrent un peu de la plante de la baie d'Antongil par les feuilles velues sur la page inférieure.

Par sa villosité et les sacs de ses anthères peu arqués et à peine insérés l'un plus haut que l'autre, cette v. *antongilensis* relie *C. Baroni* à certaines formes à petites anthères du *C. Goudotii*

VI. CYANOTIS Don.

1. **Cyanotis (Dalzellia) capitata** C. B. Clarke, in DC. *Mon. Phan.*, III, *Comm.*, p. 243, 1881.

M. R. Decary a recueilli cette espèce orientale, non loin de la mer, dans le sud de l'Ile, à Ampasimpolaka, district d'Ambovombe (*Decary* nº 2871, janvier 1924) et à Vinanibe, près de Fort-Dauphin (*Decary* nº 10288, août 1932), dans des localités (bord de route, forêt littorale) qui peuvent faire douter de son indigénat. Les exemplaires de Madagascar ne diffèrent de ceux de Java et l'Indochine que par les inflorescences à pédoncule et rachis plus courts, parfois subnuls, ne dépassant pas ou peu les gaines, et par les bractées un peu plus étroites.

2. **Cyanotis (Eucyanotis) nodiflora** Kunth, *Enum.*, IV, p. 106 ; C. B. Clarke, *loc cit.*, p. 257.

Cette espèce est représentée à Madagascar non seulement par la var. *madagascarica* C. B. Clarke, mais aussi par la forme typique. Ces deux formes sont d'ailleurs nettement différentes

et se distinguent facilement entre elles par les caractères suivants :

Var. **typica**.

Rosette centrale à 6-7 feuilles grandes et larges (12-30 × 1-2 cm.) ; rameaux latéraux épais (3-6 mm. diam.), à 20-30 fleurs; bractées et sépales à nervures nettes ; sépales un peu oblancéolés, à plus grande largeur au tiers supérieur, libres ou très courtement soudés à la base ; graines noirâtres, plus fortement fovéolées.

Domaine central (rocailles dénudées) : sans localité (*Baron* nº 4227) ; vers 1.200 m. d'alt., env. de Miarinarivo (*Perrier* nº 17588, mars 1926) ; Mt. Ibity, vers 2.000 m. d'alt. (*Perrier* nº 7267, février 1914).

Var. **madagascarica** C. B. Clarke, *loc cit.*, p. 258.

Rosette centrale à 8-12 feuilles courtes et assez larges (4-10 × 0,8-1,2 cm.) ; rameaux latéraux radicants aux nœuds, plus grêles (1- 1,5 mm. diam.), à entre-nœuds beaucoup plus courts (2-3 cm.) ; capitule plus petits (au plus 1 cm. diam.), à fleurs moins nombreuses (15 au plus) et plus petites ; bractées et sépales à nervures indistinctes ; sépales soudés sur 2 mm. à la base, atténués plus haut ; graines rougeâtres, à fovéoles moins distinctes.

Domaine central : rocailles dénudées, beaucoup plus fréquente que la var. *typica* : sans localité (*Baron* nº 825, nº 2166 et nº 5797) ; Alamazoze, 1.000 m. d'alt. (*Lantz*, mai 1881) ; Imerina (*Waterlot*, janvier 1916, *Decary*, nº 641 et nº 6247) ; région du lac Alaotra (*Decary* nº 589) ; env. d'Ankazobe (*Decary* nº 7326, nº 7413 et nº 7674) ; env. d'Ambalavao, de 800 à 1.600 m. d'alt. (*Perrier* nº 7271).

3. **Cyanotis (Eucyanotis) Grandidieri** sp. nov.

Perennis, humilis, 6-10 cm. alto, rosula centrali 5-6-foliata, ramis lateralibus non radicantibus, usque ad 6 cm. longis, gracilibus, 1-3-foliatis, inflorescentiam capitatam ad apicem gerentibus ; internodis circiter 2 cm. longis, sparsim longeque villosis. Rosulae folia graminiformia, anguste setaceo-linearia (6-10 cm. × 1-2 mm.), pilis longis ciliata. Folia caulina 1-3, vagina laxa brevi (5-6 mm.), valde 11-nervia, pilis longis

(2 mm.) conspersa et ciliata, lamina setiformi 4-5 cm. longa. Folia florigera 1-2, terminalia, vagina inflorescentiam amplectente, longe (ca. 1 cm.) cuspidata, cuspide setacea et falcata. Spicae vix e vaginis exsertae, 1-2-florae, ad folii cuspidati plus minus reducti axillam insertae, per 3-5 in capitulum terminalem dense villosum congestae; bracteis florigeris lanceolatis. Sepala viridia, extus longe pilosa, lanceolata (6 × 2,5 mm.). Corollae tubus brevissimus, lobis oblongis, 4 mm. longis. Stamina 6, filamenti infra medium pilis sparse praediti, apicem versus longe denseque pilosis; antheris suborbicularibus (1 mm. diam.). Ovarium sessile, pilis rigidis dense vestitum.

Racines et capsules non vues ; feuilles florales réduites à la gaine et à une longue cuspide, qui remplace le limbe et termine brusquement la gaine très large et très courte ; feuille caulinaire supérieure rarement florifère et,dans ce cas, portant seulement à son aisselle un épi sessile de 3 bractées et de 1 ou 2 fleurs ; capitule terminal constitué par 5-6 feuilles florales cuspidées, graduellement réduites, portant chacune à leur base un épi sessile de 3 bractées et de 1-2 fleurs. Espèce remarquable, par sa petite taille, son abondante et longue villosité blanche, ses feuilles sétiformes et ses denses capitules terminaux hérissés de cuspides et de longs poils blancs.

Domaine central : Ambatomenaloha, dans l'W. du Betsiléo (*A. Grandidier*, 1876).

VII. FLOSCOPA Lour.

Floscopa glomerata Hassk., in *Commel. Ind.*, p. 166 ; C. B. Clarke, *loc., cit.* p. 267.

Cette espèce est très répandue dans toute l'Ile de 0 à 1.500 m. d'alt. dans les lieux humides, au bord des ruiseaux et des étangs, dans les marais et les rizières, mais surtout près des lieux habités et cultivés. Plante d'Afrique australe probablement introduite.

Résumé biogéographique.

La famille des Commelinacées est donc représentée à Madagascar par 7 genres, dont un endémique (*Pseudoparis*) et un autre probablement introduit (*Floscopa*), et par 32 espèces, dont 13 nouvelles décrites ici.

De ces 32 espèces, 4, *Commelina benghalensis*, *C. nudiflora*, *C. scandens* et *Aneilema nudiflorum*, sont des plantes introduites, exclusivement rudérales ou messicoles, et font partie du cortège des herbes tropicales qui suivent partout l'homme et ses cultures. Sauf la dernière, encore peu répandue, elles abondent, de 0 à 1.500 m. d'altitude, dans tous les lieux habités ou cultivés des parties chaudes de l'Ile. Quatre autres sont des espèces dont l'indigénat à Madagascar est très douteux. Deux, *Aneilema Sinicum* et *Floscopa glomerata*, sont en effet de ces plantes palustres, ne s'écartant pas beaucoup plus que les précédentes des endroits habités, qui peuvent avoir été introduites comme elles avec des graines de plantes cultivées, ou encore par transport de leurs graines dans des gouttelettes de boue attachées aux pattes ou aux plumes des oiseaux aquatiques, et les deux autres, *Aneilema pauciflorum* et *Cyanotis capitata*, n'ont été observées dans la Grande-Ile qu'à l'état d'adventices.

Ces 8 espèces introduites ou d'indigénat douteux étant éliminées, il reste 24 certainement indigènes. De ces 24 espèces, 17, soit 70 p. 100, sont endémiques. Les 7 autres existent avec plus ou moins de certitude sur d'autres régions du globe. Voici la liste de ces dernières, rangées par grandeur d'aire décroissante, accompagnée d'indications sur leur répartition dans l'Ile et en dehors de l'Ile [1] :

Commelina Lyallii [2].	E., C., Sb., W., S. W.	Abyssinie ?
— *ramulosa* [2].	W., S. W.	Zanzibar ? Seychelles ?
— *mascarenica*.	Sb., W.	Comores ! Maurice !
— *madagascarica*.	C.	Montagnes d'Afrique trop.

1. Dans cette liste et la suivante, les lettres (E. = Domaine oriental ; C. = D. central ; Sb. = D. du Sambirano ; W. = D. occidental ; S. W. = D. du Sud-Ouest) indiquent les Domaines où croissent ces plantes.

2. *Commelina ramulosa* et *C. Lyallii* sont des espèces litigieuses que l'on peut confondre avec *C. Forskalaei* et *C. africana* sur échantillons d'herbier incomplets. De là les points de doute accompagnant leur distribution.

Cyanotis nodiflora.	C.	Afrique australe !
Polia gracilis.	E. C.	Comores !
Commelina latifolia ?[1].	W.	Afr. tropicale !
		Seychelles ?

Les affinités des endémiques, comme celles indiquées ci-dessus pour les non endémiques, sont presque exclusivement africaines. Le genre *Pseudoparis* est voisin des *Palisota*, dont toutes les espèces sont d'Afrique. *Commelina major*, *C. montigena*, *C. saxatilis*, *C. Humbloti*, *Aneilema tenera*, *A. rugosum*, *A. aparine*, *Cyanotis Grandidieri* sont plus ou moins voisins d'espèces du même continent et le genre *Coleotrype* n'est représenté, en dehors de Madagascar, que par une espèce du Natal (*C. natalensis*). A cette règle une seule exception, d'ailleurs singulière : le *Pollia sambiranensis* appartient à une section (*Phaeocarpa*), dont le seul représentant connu jusqu'à présent est une plante de l'Inde.

Au total, si réduite soit-elle, cette petite famille reflète néanmoins assez bien les caractéristiques de la flore malgache, c'est-à-dire une endémicité très élevée, des affinités orientales ou australes rares et ayant un caractère d'antiquité relative manifeste (affinités surtout d'ordre générique) et des affinités africaines de beaucoup prédominantes, paraissant plus récentes (genres et espèces souvent identiques).

Dans l'Ile ces espèces indigènes sont assez inégalement réparties. Ce sont, comme il est de règle, les espèces non endémiques qui y sont les plus répandues[2]. Les endémiques ont souvent au contraire une aire d'autant plus réduite qu'elles sont plus isolées, plus fixées et moins variables. Voici, par aire de grandeur décroissante, avec indications de fréquence et des Domaines dans lesquels elles croissent, la liste de ces endémiques :

1. *C. latifolia* n'est représenté à Madagascar que par une forme peut-être spécifiquement distincte.

2. Voir la liste précédente.

Coleotrype Goudotii.	E., C., Sb., W.	Aire couvrant plus de la moitié de l'Ile.
— *Baroni.*	E., C.	Aire presque aussi grande.
— *synanthera.*	W., C., Sb.	Aire : 1/10 de l'Ile env., au N. W
Commelina montigena.	C.	Aire : moitié S ; du Centre.
Coleotrype madagascarica.	C.	Aire : 1/10 de l'Ile env. ,au Centre.
Pseudoparis monandra.	C.	3 localités peu distantes, au N. W.
— *cauliflora.*	C.	2 localités peu distantes, au N. W.
Coleotrype vermigera.	Sb., W.	2 localités assez distantes, au N. W.
— *lutea.*	W.	2 loc., aire réduite au Boina.
Aneilema rugosum.	Sb.	2 loc., aire réduite au Sambirano.
Commelina major.	C.	2 loc., 2 cimes distantes de 300 k.
Pollia sambiranensis.	Sb.	1 seule localité connue.
Commelina saxatilis.	S. W.	— —
Aneilema tenera.	C.	— —
— *aparine.*	W.	— —
Cyanotis Grandidieri.	C.	— —

Le Domaine le plus riche en Commelinacées est le Centre, où sont localisées 7 endémiques (*Pseudoparis monandra*, *Ps. cauliflora*, *Commelina major*, *C. montigena*, *Coleotrype madagascarica*, *Cyanotis Grandidieri*, *Aneilema tenera*) et 2 non endémiques (*Commelina madagascarica* et *Cyanotis nodiflora*). Le petit Domaine du Sambirano, avec 2 endémiques (*Aneilema rugosum* et *Pollia sambiranensis*) est, relativement à son étendue, presque aussi riche. Le Domaine occidental en possède 3 en propre (*Aneilema aparine*, *Coleotrype lutea* et la forme malgache de *C. latifolia*). Le S. W. (*Commelina saxatilis*) et l'Est (*Commelina Hum-*

bloti) une chacun seulement. L'aire des autres chevauche sur les limites de 2 ou 3 des Domaines : *Coleotrype vermigera* sur les confins du Centre et du Sambirano ; *Commelina mascarenica* sur ceux de l'Ouest et du Sambirano ; et celle de *Coleotrype synanthera* sur ceux du Centre, de l'Ouest et du Sambirano. Celles de *Coleotrype Baroni* (C. et E.), *Pollia gracilis* (C. et E.), de *Coleotrype Goudotii* (E., C., Sb., W.), de *Commelina ramulosa* (W. et S. W.) couvrent plusieurs Domaines et celle de *C. Lyallii*, l'Ile toute entière.

Cinq *Commelina* (*C. ramulosa*, *C. Humbloti*, *C. mascarenica*, *C. madagascarica* et la forme malgache du *C. latifolia*) présentent une particularité curieuse qui mérite d'être signalée. Chez ces plantes les spathes, à bords antérieurs plus ou moins hautement soudés, sont remplies d'un liquide opalin, mucilagineux, dans lequel baigne la cymule postérieure tout entière, c'est-à-dire la partie de l'inflorescence qui, seule d'ordinaire, porte des capsules. A l'anthèse, les pédicelles de cette cymule s'allongent, se redressent et les fleurs viennent successivement s'épanouir hors de ce liquide et de la spathe. Après l'anthèse, les pédicelles se recourbent et replongent les jeunes ovaires dans ce mucilage, qui ne se résorbe ou ne disparaît que lorsque les capsules sont mûres et les spathes desséchées. A première vue cette disposition semble très utile pour préserver de la sécheresse les fleurs si délicates de ces plantes et permettre dans de bonnes conditions, la croissance et la maturation de leurs fruits. Pourtant 2 de ces espèces, *C. Humbloti* et *C. mascarenica*, habitent des forêts humides et des climats pluvieux, où ces précautions semblent très superflues, et l'une d'elles (*C. Humbloti*) a même sa cymule exserte aussi fertile que celle qui baigne dans ce liquide. On est donc là en présence d'un fait d'adaptation certainement acquis sous un climat très sec, analogue à celui où vivent d'ailleurs encore 3 de ces espèces, ayant persisté dans des conditions où il ne présente plus d'utilité et il est bien difficile de ne pas voir en un tel fait un exemple très net de caractère acquis et devenu héréditaire.

Les Commelinacées malgaches sont toutes des herbes, les unes

annuelles, les autres vivaces. Comme il est de règle, la majorité [6] de celles qui ont été introduites ou qui sont suspectes d'introduction sont annuelles, mais, ce qui est exceptionnel, car les espèces essentiellement malgaches sont en général toutes vivaces ou ligneuses, 8 des endémiques le sont aussi : *Coleotrype Goudotii, C. Baroni, C. vermigera, Pollia gracilis, P. sambiranensis, Aneilema tenera, A. rugosum,* et *A. aparine.* Ces dernières sont d'ailleurs, contrairement aux introduites, qui sont toujours des plantes de grande lumière, toutes des humicoles des forêts sombres, la seule station où l'on puisse observer à Madagascar des endémiques de ce type biologique .

Toutes les autres Commelinacées indigènes sont des herbes vivaces, à rhizome court, et à racines fasciculées, fusiformes ou renflées en petit tubercule. Leurs tiges, très souvent radicantes à la base, ne se détruisent presque jamais complètement et seuls sont de vrais géophytes les 2 *Pseudoparis* et *Coleotrype lutea,* dont l'appareil végétatif disparaît entièrement en saison sèche. Seize de ces plantes sont des humicoles habitant les forêts denses et humides, 1 (*Commelina ramulosa*) peuple les bois tropophiles de l'Ouest et du Sud-Ouest, 2 (*C. montigena et C. major*) vivent dans le Bush ericoïde des hautes altitudes et 5 seulement, *C. saxatilis, C. madagescarica, C. Lyallii, Cyanotis Grandidieri* et *C. nodiflora,* croissent à la grande lumière, en général sur des rocailles. Pour les Commelinacées, comme d'ailleurs pour toutes les autres familles de la flore malgache, la presque totalité des endémiques sont donc des plantes silvicoles. La plupart des espèces non endémiques et toutes les introduites sont au contraire des plantes de grande lumière. Et cette loi, qui est générale et ne souffre que peu d'exceptions, est une preuve irréfutable de l'état totalement boisé, à une date récente, de l'Ile toute entière.

LES DISPERIS (ORCHIDÉES) DE MADAGASCAR, DES COMORES ET DES MASCAREIGNES

Par H. Perrier de la Bathie

Révision des *Disperis* croissant à Madagascar et sur les Iles voisines ; organes de reproduction de ces plantes ; synopsis de ces espèces ; descriptions de 4 espèces nouvelles (*D. borbonica*, *D. erucifera*, *D. discifera* et *D. Lanceana*) ; et observations sur quelques autres (*D. saxicola* Schltr., *D. comorensis* Schltr., *D. tripetaloidea* Lindl) [1].

Les *Disperis* sont des petites herbes humicoles, à 2 tubercules ou à racines charnues et fusiformes, habitant les forêts les plus denses et les plus sombres. Leurs feuilles sont peu nombreuses, parfois réduites à une seule, toujours caulinaires, d'un vert très sombre en général et parfois tachée de blanc, de noirâtre ou de rouges. Leurs fleurs, souvent petites, mais parfois aussi brillantes et assez grandes, sont roses, purpurines ou blanches, peu nombreuses et lâchement disposées. La Grande-Ile en possède 13 espèces, dont 10 sont endémiques, 3 croissant aussi, l'une, *D. comorensis*, aux Comores, et les 2 autres (*D. tripetaloidea* et *D. oppositifolia*) dans les Mascareignes. Ces dernières îles possèdent en propre *D. discolor*, et *D. guttata* et *D. borbonica* n'ont été observés que sur l'île de la Réunion.

Ces plantes étant assez mal connues, rares et difficiles à observer sur des échantillons secs, il nous a paru utile de résumer, les caractères communs qu'elles présentent dans la région mal gache :

Fleur paraissant bilabiée par suite, d'une part, de la soudure du sépale médian et des pétales, qui, par leur réunion, forment un casque plus ou moins développé, et, d'autre part par celle des 2 sépales latéraux, qui sont ordinairement unis entre eux dans la moitié inférieure ou tout au moins à leur base. Sépales

1. Tous les spécimens cités au cours de cette note, sont conservés dans l'Herbier du Muséum de Paris.

latéraux creusés en dedans, vers le milieu, d'une cavité, plus ou moins profonde, parfois développée en un sac court et même en petit éperon, saillant en dehors. Labelle peu apparent, sans éperon, soudé inférieurement à la colonne et vertical, portant au sommet 1 à 3 appendices, de formes très diverses, très remarquables, et toujours velus et pulvineux-tomenteux. Anthère résupinée, horizontale et même penchée en arrière, à canaux et rétinacles antérieures ; loges étroites, à bords peu saillants, ne recouvrant pas la pollinie, même dans l'anthère très jeune, prolongées en avant par des canaux distincts ; pollinies linéaires, à tétrades bien séparées ; caudicules filiformes ; rétinacles nus, discoïdaux ou plus ou moins allongés, minces, translucides, portés par l'extrémité des bras du rostelle. Rostelle très développé, en membrane mince recouvrant l'anthère et l'enveloppant dans le jeune âge, muni vers la base de 2 longs bras hyalins, rigides, contournés, genouillés, spatulés ou non. Stigmates sur la face inférieure du rostelle, près de la naissance des bras.

Les fleurs des *Disperis*, souvent renversées ou tordues [1], sont surtout remarquables par les formes singulières des appendices du labelle et le grand développement et la complexité du rostelle. Les appendices se distinguent constamment du reste du labelle et de la partie étroite (ou stipe) qui les relie souvent à son sommet, par le tomentum ou les poils qui les couvrent, mais ces appareils singuliers ne sont pas articulés sur le labelle et semblent constitués simplement par des replis du limbe de cette pièce du périanthe. Sur quelques espèces, où ces appendices sont creux, on peut suivre en effet, malgré une extrême complication, les transformations successives de ce limbe, mince et ténu à l'origine, puis prenant finalement ces formes bizarres, qui ressemblent à des chenilles ou à des insectes étranges posés au centre de la fleur. En général l'appendice stipité et pendant de la face antérieure doit être compris comme le lobe médian du labelle. La face supérieure du limbe qui constitue ces appendices est

1. Néanmoins dans tous les cas, dans les descriptions qui suivent, le côté de l'anthère et du casque sera dit postérieur et l'autre, celui du labelle et des sépales latéraux, antérieur.

toujours tomenteuse ou pulvineuse et la face inférieure toujours glabre, comme le stipe et le labelle lui-même.

Dans toutes les espèces de notre flore, on observe, sur les bords antérieurs de la fosse stigmatique et à la base du labelle, un petit rebord membraneux, mince et plus ou moins denté, reliant entre eux 2 petits lobes latéraux, qui, pour nous, sont les staminodes,. Ce petit rebord antérieur n'est d'ailleurs pas observable sans l'enlèvement préalable du labelle et, en arrachant celui-ci, on déchire souvent cette mince membrane, libre pourtant entre la fosse stigmatique et la base du labelle, qui se replie au-dessus pour se souder à la colonne. La partie du labelle adnée à la colonne est presque toujours bordée d'une mince membrane hyaline, plus ou moins dilatée, lobulée ou crénelée, en général d'une forme très caractéristique, mais dont nous avons dû renoncer à faire état dans le synopsis, car ces marges, comme le petit rebord indiqué plus haut, sont difficiles à observer dans leur intégrité sur des échantillons conservés en herbier.

Dans la fleur épanouie, mais non fécondée, les bras du rostelle éloignent le plus possible les rétinacles des stigmates et ses larges membranes recouvrent et isolent complètement les masses polliniques, mais à l'anthèse, les bras, genouillés et contournés, se relèvent et, par un curieux mouvement de bascule, rapprochent des stigmates les pollinies arrachées de leur loge par ce mouvement. Les fleurs de ces petites plantes, qui ne croissent que dans les lieux très sombres, où on ne voit jamais d'insecte ailé, seraient donc souvent, sinon toujours, autofécondes. En tous cas les appendices du labelle, velus, oscillants et bizarres, qui coiffent et cachent le gynostème, semblent plus propres à écarter les insectes qu'à les attirer.

Synopsis des espèces.

1. Feuilles 2, opposées ou subopposées..... 2
   Une seule feuille ou plusieurs, mais, dans ce dernier cas, alternes et distantes 4
2. Appendice du labelle 5-lobulé; sépale médian à 5 nervures ; feuilles à 3 nervures médianes bordées de blanc ou de rose, se détachant en clair sur le limbe très sombre..... *D. trilineata* Schltr.

Appendice du labelle trilobé ; sépale médian uninerve ; limbe de couleur uniforme 3

3. Fleurs plus petites (sép. lat. ne dépassant pas 5 mm. de long) ; pétales subobtus ; appendice du labelle très étroit et très mince à la base, à lobes latéraux et base du lobe médian couverts d'un tomentum épais, le sommet du lobe médian restant glabre ; bras du rostelle de 2 mm., larges au sommet de 0 mm., 8 (C.) . . . . . *D. similis* Schltr.

Fleurs plus grandes (sép. lat. jusqu'à 10 mm.) ; pétales aigus ; appendice du labelle en coin à la base, mais plus large, les 3 lobes non tomenteux, mais légèrement et entièrement pubescents ; bras du rostelle plus courts (1 mm. 5) et moins larges (0 mm. 5) au sommet (E., Sb., Comores et Mascareignes) . . . . . *D. oppositifolia* Smith.

4. Casque (sép. médian et pétales) manifestement plus large que haut. 5

Casque obiculaire ou plus ou moins étroit, plus haut que large ou aussi haut que large 10

5. Labelle linéaire entre la partie adnée à la colonne et l'appendice ; un seul appendice 6

Labelle rarement étroit, plus souvent élargi graduellement vers le haut, entre la partie adnée à la colonne et les appendices ; 3 appendices. 8

6. Appendice sessile, grand (2,8-3 × 1,5-2 mm.), en forme de disque suborbiculaire, réfléchi, entier, terminé par un petit apicule ; sépales latéraux soudés entre eux seulement à la base (C.) *D. discifera* sp. nov.

Labelle terminé par un pulvinum ovale ou transversal et un appendice étroit, pendant et claviforme ; sépales latéraux soudés au moins sur la moitié de leur longueur. 7

7. Sépales latéraux maculés de grosses taches vertes ; bras du rostelle largement spatulés (Réunion) . . . . . *D. guttata* Frappier.

Sépales latéraux unicolores ; bras du rostelle non spatulés (Réunion, Maurice, Seychelles) *D. discolor* Frappier.

8. Appendice médian, sessile, réfléchi du côté antérieur, épais, entièrement recouvert de longs poils mous, beaucoup plus grand que les latéraux entre lesquels il est inséré, qui sont dressés (C. et Sb.) . . . . . *D. Hildebrandtii* Schltr.

Appendice médian longuement stipité, inséré sur la face antérieure du labelle, vers le milieu de la

partie libre de ce dernier, pendant et à stipe différant du corps de l'appendice par sa forme rubannée et sa glabrescence..... 9

9. Labelle s'élargissant en V au-dessus de la partie adnée, à branches du V munies de poils du côté externe, plates, en forme de lobes obtus et comprises ici comme les 2 appendices latéraux; appendice médian en forme d'Y, pendant, velutomenteux, stipité, à stipe inséré à la base du sinus; feuilles étroites (E.) ..... *D. Perrieri* Schltr.

Labelle étroit au-dessus de la partie adnée, portant à son sommet 3 appendices velus, les 2 latéraux courbés en faux et sessiles, le médian à long stipe, pendant, beaucoup plus gros, plus épais que les deux autres, entier, arrondi d'un côté, anguleux-obtus de l'autre (en forme de pic de carrier); feuilles largement ovales ou subor-biculaires (E.)... .... *D. Lanceana* sp. nov.

10. Partie supérieure libre du labelle s'élargissant vers le sommet, obconique ou profondément échancrée 11

Partie supérieure libre du labelle, ne s'élargissant pas vers le sommet ou labelle entièrement adné à la colonne..... 13

11. Casque (sép. médian et pétales) étroit, beaucoup plus haut que large; labelle largement obcordé au sommet, portant sur la face antérieure, au milieu du sinus, un appendice stipité de forme oblongue; pétales étroits (C., E. et W.)..... *D. saxicola* Schltr.

Casque orbiculaire ou presque orbiculaire (étalé) aussi haut que large ou à peine plus haut que large; pétales larges..... 12

12. Un seul appendice, infléchi du côté antérieur, à base largement cordée, à sommet linéaire et obtiuscule, mesurant en tout 4 mm. de long (E.)....
.... *D. Afzelii* Schltr.

Trois appendices subégaux au sommet du labelle, les deux latéraux dressés, en forme de doigt de gant, le médian réfléchi antérieurement et plat (W.)..... *D. majungensis* Schltr.

13. Labelle entièrement adné à la colonne, portant au sommet un appendice sessile, très gros (7 mm.), en forme de chenille, inséré sur le labelle par le milieu, coiffant le gynostème, à partie postérieure bilobée et à partie antérieure plus longue, infléchie,

brusquement élargie en tête de marteau à l'extrémité (W.)..... *D. erucifera* sp. nov.

Labelle libre et linéaire au sommet..... ... 14

14. Labelle portant au sommet 3 appendices, les deux latéraux petits fusiformes, rapprochés et sessiles, le médian stipité, antérieur, à stipe inséré entre les deux autres, beaucoup plus gros qu'eux et en forme de fer de piolet (C. et Comores). *D. comorensis* Schltr.

Labelle ne portant qu'un appendice au sommet 15

15. Labelle portant au sommet un pulvinum ovale et un appendice stipité, infléchi du côté antérieur et claviforme (Sb.?, Maurice, Réunion, Galéga) ..... *D. tripeteloides* (Th.).

Labelle portant au sommet un appendice sessile, infléchi du côté antérieur, en forme de disque ovale, semblable à celui de *D. discifera*, mais plus petit (2 × 1 mm.) Réunion. *D. borbonica* sp. nov.

OBSERVATIONS ET DIAGNOSES

Disperis discifera sp. nov.

Erecta, glabra, 10-20 cm. alta, caule supra medium 3-4-foliato, foliis alternis ovato-lanceolatis subacutis, ad basin rotundatis. Inflorescentia 4-12-flora, floribus purpurascentibus in affinitate inter majores. Sepalum intermedium angustum, trinervium; lateralia semi-obovata, obtusa, ad basin breviter connata trinervia, e medio basin versus attenuata, medium versus in saccum obtusum 2 mm. longum excavata. Petala latissime semi-ovata, obtusa, cum sepalo postico galeam perlatam formantia. Labellum 5 mm. longum in tertia parte inferiore crassius, ad columnam adnatum et bilobatum, lobis falcato-reniformibus obtusis, 2 mm. longis; in parte superiore liberum, tenue et apicem versus dilatatum; ad apicem appendicem unicum gerens; appendice discoidali, late ovali vel suborbiculari, reflecxo, subtus glabro, supra pilosulo, ad apicem cuspide deltoidea obtusa glabra aucto. Anthera 3 mm. longa, canalibus circa 2 mm. longis retinaculis subobovatis minutissimis. Rostellum perlatum, brachiis linearibus 2 mm. longis ad apicem truncatis.

Sépales latéraux très arrondis au bord externe, à poche étroite et en doigt de gant ; casque plus large que haut (11 × 15 mm.) ; pétales à 2 nervures ramifiées unilatéralement, à nervilles secondaires bi ou trifurquées ; labelle épais et cylindrique dans la partie inférieure soudée à la colonne, encore épais et semicylin-

drique au point où il devient libre, s'élargissant ensuite et devenant mince et plat vers le sommet, portant au sommet de la partie soudée, de chaque côté, un lobe latéral, courbé en faux, épais, peu large (2 × 0, 8 mm.) et un peu plissé-frangé, puis au sommet de la partie libre, l'appendice large (2, 8-3 × 1, 8-2 mm.) et pendant ; anthère à bords des loges peu saillants, recouvrant à peine la pollinie dans les fleurs très jeunes ; pollinies linéaires, très longues, à tétrades unilatérales, presque disposées sur un seul rang ; caudicules rigides ; rétinacles très petits (0 mm. 3), plats ; rostelle très ample (3, 5-4 × 4-6 mm.), à ailes enveloppant l'anthère jeune, échancré en bas et en avant de chaque côté et formant ainsi 2 ouvertures par lesquelles passent les canaux ; bras droits, hyalins, minces ; stigmates en coussinets réniformes, sur la base des bras du rostelle et ramenés par suite en avant lorsque les bras se relèvent en entraînant les caudicules, ce qui amène les pollinies sur les stigmates.

Domaine central : Mt. Tsaratanana, dans le Bush cricoïde, vers 2.000 m. d'alt. (*Perrier* nº 16487 [1], avril 1924) ; id., Forêt à mousses, vers 1.400 m. (*Perrier* nº 16081, avril 1924) ; id., vers 1.500 m. (*Perrier* nº 16489, avril 1924) types ; forêt à mousses vers 2.000 m. (*Perrier* nº 16488, avril 1924), exemplaires différant un peu des types, dont l'appendice est suborbiculaire, par l'appendice moins large, ovale-lancéolé (3 × 1,5 mm.) et atténué en pointe glabre, plus aiguë et plus longue ; forêt de la Mandraka, vers 1.200 m. (nº 16530, *E. François* legit, février 1924), spécimens différant des types par l'appendice plus étroit (2, 6 × 1 mm.), ovale-aigu, avec une pointe glabre de 0 mm. 6.

Disperis Lanceana sp. nov.

Erecta, glabra, 10-15 cm. alta, tuberibus fusiformibus 2, caule in tertia parte superiore 2-3-foliato, foliis ovato-lanceolatis (24-47 × 9-12 mm.), ad basin rotundatis. Inflorescentia pauciflora, bracteis amplis, inferioribus folliis similibus sed angustioribus, floribus roseis in affinitate inter majores. Sepalum posticum acuto-lineare, trinervium, 14 mm. longum ; lateralia omnino connata, trinervia medium versus in saccum obtusum

1. Sauf indication contraire, tous les spécimens ont été examinés par l'auteur.

brevemque excavata. Petala late ovalia, obtusa, trinervia, cum sepalo postico adnata et galeam perlatam formantia. Labellum lineare 2 mm. longum, in media parte inferiore ad columnam adnatum, extus pubescens, ad apicem appendices 3 gerens ; appendicibus lateralibus falcatis, subacutis, tomentoso-pulverulentis (2 × 0,6 mm.) ; appendice intermedio longe stipitato, compresso, postice obtuso, antice angulato, apice antico excepto tomentoso-pulverulento. Antherae loculi 2 mm. longi. Rostelli brachia 1 mm., 5 longa, spatulata, spatula postice unidentata. Ovarium pedicellatum 12-15 mm. longum.

Casque plus large que haut ; sépales latéraux entièrement soudés en une pièce plus large que haute (6, 5-7 × 10 mm.), ayant chacun 3 nervures, les latérales bifurquées dès la base, l'intermédiaire d'abord oblique, formant ensuite un coude rentrant vers la poche, puis se recourbant pour rejoindre le sommet du limbe ; pétales (très fortement soudés au sépale médian)étroits (10 × 5 m.), à 3 nervures, la plus grosse marginale, (bordant le sépale médian), simple et saillante en aile à l'extérieur (côté dorsal), les deux autres divisées en nombreuses nervilles bifurquées, mais du côté externe seulement ; appendice médian fixé à son stipe (qui a 2 mm. de long) par le tiers postérieur, en forme de pic de carrier, long de 4 mm. 5 et large, sauf à l'extrémité postérieure plus épaisse, de 1 mm. 5 ; bras du rostelle à spatule terminale dilatée du côté postérieur en une dent très nette.

Domaine oriental : *Lance*, 1871, sans nº ni localité.

Cette espèce diffère très nettement du *D. comorensis*, qui a aussi 3 appendices au labelle, par les feuilles non cordées à la base, les sépales latéraux à nervation très différente, les pétales plus larges et à 3 nervures, la marginale interne ailée à l'extérieur, le casque bien plus large, les bras du rostelle à spatule unidentée,etc. Les appendices du labelle sont d'ailleurs très différents. Sur *D. Lanceana* les 2 latéraux sont falciformes et comprimés, droits, fusiformes et épaissis chez *D. comorensis*, et le médian, plus grand (4 mm.5), plat en dessus avec un rebord délimitant une plage moins velue que la face inférieure dans le premier, est plus petit (3 mm.), cylindrique et à vestiture homogène dans le second.

Disperis saxicola Schltr., in Fedde *Repert.*, XXXIII, p. 110; 1925.

La description de cette espèce ayant été faite sur des spécimens un peu incomplets, à fleurs non complètement développées, nous la compléterons ici d'après des individus plus complets de l'échantillon-type et d'autres spécimens mieux développés provenant de localités nouvelles :

Sépale médian et pétales soudés, formant un casque oblong, de 8 mm. de haut et de 4 mm. 5 de large; sépale médian linéaire, uninerve ; sépales latéraux libres jusqu'à la base, semi-ovales (11 × 5 mm. au milieu), atténués des deux côtés, anguleux-subobtus au sommet, à nervure centrale seule bien visible, formant deux coudes arrondis, l'un dans la poche, l'autre au-dessus ; poche obtuse, médiocre. Pétales semi-ovales (8 × 3,2 mm. vers le milieu), le sommet un peu dilaté en lobe court du côté interne, à 2 nervures bien visibles. Labelle soudé à la colonne sur 2 mm., muni dans cette partie de rebords hyalins plus ou moins dilatés en deux lobes de chaque côté, le lobe inférieur plus petit ou nul, le supérieur plus grand ; partie libre dilatée immédiatement en lame plate, obcordée, haute de 3 mm., aussi large au sommet, profondément échancrée, au milieu, glabre vers la base, tomenteuse au sommet, portant sur la face antérieure, un appendice stipité, inséré à la base du sinus ; stipe glabre, long de 2 mm., large de 0 mm. 6, inséré sur le corps de l'appendice plus près d'une des extrémités que de l'autre ; appendice réniforme allongé, courbe, long de 1 mm. 8, creux en dessous, à bords infléchis, entièrement velu-tomenteux ; sacs de l'anthère étroits, de 2 mm. rostelle à menbranes latérales très développées, à bras courts; (1 mm.), peu distinctement spatulés au sommet ; stigmates en coussinets arrondis, à la base des bras.

Domaine oriental : Ampasimbola (*Lantz*, sans n°, juillet 1881) ; rocailles humides, sur l'Itomampy, vers 700 m. d'alt. (*Perrier* n° 12650, juin 1914, type) ; Vondrozo (*R. Decary* n° 5054, septembre 1926) ; sans localité (*Catat* n° 4284, 17 août).

Domaine occidental : Firingalava, sur la rive droite de

l'Ikopa (*Perrier* n° 490), spécimens déterminés *D. tripetaloidea* (Thou.) Lindl., par SCHLECHTER.

L'espèce est un peu variable quant aux rebords de la partie soudée du labelle,qui peuvent être plus ou moins dilatés en deux petits lobes, ou en un seul, mais elle est facilement reconnaissable à la forme de la partie libre, qui est obcordée et porte sur la face antérieure un appendice stipité.

Disperis erucifera, sp. nov.

10-15 mm. alta, glabra, tuberibus 2 oblongis vel fusiformibus, caule 3-4-foliato, foliis ovato-lanceolatis, basi rotundatis. Inflorescentia densiuscule pauciflora, floribus roseis in affinitate inter majores. Sepalum posticum lineare, 10 mm. longum, trinervium ; lateralia ima basi vix connata, utrinque attenuata, 6-nervia, medium versus in saccum latum excavata. Petala semi-ovata, obtusa, crassa, cum sepalo postico galeam perconcavam formantia. Labellum lineare, omnino ad columnam adnatum 4 mm. longum, integrum, crassum, appendicem sessilem unicum gerens ; appendice 7 mm. longo, Y-formi. subtus glabro, supra piloso-tomentoso. Anthera 2 mm. 5 longa, canalibus 1 mm. longis. Rostelli brachia linearia haud spatulata.

Sépale médian, très arqué en arrière, ce qui donne au casque une forme particulière ; sép. lat. soudés seulement à la base, de 10 mm. de long sur 6 mm. de large ; pétales marbrés de taches noirâtres, arrondis sur les bords externes vers la base. Appendice coiffant le gynostège, entre les deux bras du rostelle, à extrémité postérieure bifurquée, à extrémité opposée renflée en tête de marteau. Colonne un peu renversée en arrière, ce qui place le sommet des anthères plus bas que les canaux. Anthère de 2 mm. 5, à loges rapprochées ; pollinies allongées, à nombreuses tétrades disposées sur plusieurs rangs ; caudicules de 1 mm. ; rétinacles allongés (0 mm. 8), recourbés au sommet. Rostelle très large (3 mm. de haut sur 4 mm. de large (recouvrant l'anthère avant l'anthèse, relevé ensuite, crénulé sur les bords, bombé en demi-cylindre de chaque côté, à bras linéaires de 3 mm. de long. Staminodes formant 2 petits lobules latéraux réunis, entre le rostelle et la base du labelle par un petit rebord crénulé ; stigmates en coussinets réniformes, à la base des bras.

Domaine occidental (secteur nord) : sur les rocailles (calcaires éocènes de la Montagne des Français, près de Diego-Suarez (*Perrier* nº 17509, janvier 1926).

Espèce très distincte par son labelle entièrement soudé à la colonne et son appendice sessile, très poilu-tomenteux, grand, en forme de chenille coiffant le gynostège.

Disperis comorensis Schltr., in *Bull. Herb. Boissier*, VI (1898), p. 916.

Cette espèce diffère du *D. Hildebrandtii* par la feuille nettement cordée à la base ; les sépales latéraux, assez aigus, à 4 nervures, ayant chacun comme deux poches, l'une plus grande, obtuse, mais moins large que celle du *D. Hildebrandtii*, l'autre placée en-dessous, consistant en un simple repli du limbe ; les pétales étroits (au plus 2 mm. de large), n'ayant qu'une seule nervure dans le limbe, l'autre étant marginale et bordant le sépale médian, qui est étroit et uninerve ; le casque beaucoup plus étroit ; le labelle tout différent, étroit (1 × 0,2 mm.) jusqu'aux appendices ; les appendices latéraux dressés, un peu en massue au sommet, longs de 2 mm., pubescents, saut à la base et muni d'un sillon sur la face interne ; l'intermédiaire stipité, à stipe glabre (long de 2 mm., large de 0 mm.3), à corps transversal, cylindrique, long de 3 mm., épais de 0 mm, 6, divisé par le point d'insertion du stipe en deux parties inégales, toutes deux un peu obliquement ascendantes et pubescentes-tomenteuses, la plus petite (postérieure) un peu comprimée au sommet, l'autre plus épaisse, toutes deux obtuses à leur extrémité ; les bras du rostelle plus courts, à spatule plus petite et plus longue que large.

Aux localités déjà indiquées par Schlechter, nous ajouterons les suivantes :

Domaine central : Ambohimanga, près de Tananarive (*R. Decary* nº 12, août 1920) ; massif de Manongarivo, de 1.000 à 2.000 m. d'alt. (*Perrier* nº 1924 *bis*), exemplaires différant légèrement des autres échantillons par l'appendice médian presque glabre et d'une forme un peu différente ; montagne

d'Ambre, vers 1.200 m. d'alt. (*Perrier* nº 17740, septembre 1926), exemplaires différant un peu du type par les appendices antérieurs velus jusqu'à la base et un peu unis par leurs bases et par la partie postérieure de l'appendice médian glabre et plus mince.

Comores : *Bernard*, sans nº, de la part de *D. Bois*, Anjouan ; *Humblot* nº 1592.

Disperis tripetaloidea (Thou.) Lindl., *Gen. et Sp. Orchid.* 1838, p. 371. — *Dryopeia tripetaloidea* Thou., *Orch. Iles Afr.* 1822, t. 3.

L'existence de cette espèce des Mascareignes à Madagascar est très douteuse. L'un des 2 échantillons rapportés à cette espèce par Schlechter (in Fedde Repert. XXXIIII 1925, p. 113), *Perrier* nº 490, Firingalava rive droite de l'Ikopa, est manifestement *D. saxicola* Schltr. Quant à l'autre (*Perrier* nº 15706, forêts du Sambirano, janvier 1923) il n'est constitué que par un seul exemplaire en mauvais état, insuffisant pour une détermination certaine.

Disperis borbonica, sp. nov.

Erecta, ca. 20 cm. alta, caule medium versus 2-3-foliato, foliis alternis 5-nerviis, ovatis vel ovato-lanceolatis, 20-24 mm. longis, 9-14 mm. latis, basi rotundatis Inflorescentia pauciflora, floribus roseis mediocribus. Sepalum posticum angustum, trinervium ; lateralia libera, 9 mm. longa, 4 mm. lata, medium versus in saccum acutum brevemque excavata. Petala trinervia, cum sepalo postico adnata et galeam altiorem quam latam formantia. Labellum 4 mm. 5 longum, in tertia parte inferiore ad columnam adnatum et lateraliter marginato-lobulatum, sursum liberum lineareque, trinervium, ad apicem appendicem unicum gerens ; appendice discoidale, ovato, cuspidato, reflecxo, 2 mm. longo, basin rotundato versus 1 mm. lato, tomentoso-pulverulen, cuspide excepto. Rostelli brachia brevia, 1 mm. longa, haud spatulata. Ovarium glabrum ca. 15 mm. longum.

Nervure médiane des sépales latéraux formant dans la poche un angle très aigu, puis rejoignant le sommet du limbe par une courbe très ouverte. Pétales à 2 nervures, l'externe se divisant, dès la base en nombreuses nervilles bifurquées. Partie inférieure soudée du labelle bordée par une mince membrane, plus ou moins dilatée-lobulée, atteignant au plus 0 mm. 5 de large de chaque

côté. — Espèce très voisine du *D. discifera*, mais en différant par le casque plus haut que large, la nervation des sépales et des pétales, la partie inférieure adnée du labelle marginée, mais non pourvue de 2 lobes falciformes allongés, l'appendice plus petit et les bras du rostelle bien plus courts.

La Réunion : Ile Bourbon, legit *E. Delteil*, sans nº.

PIERRE ANDRÉ
IMP. PARIS

ÉDITIONS DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Archives du Muséum national d'Histoire naturelle (commencées en 1802 comme *Annales du Muséum national d'Histoire naturelle*). **(Un vol. par an, 200 fr.).**

Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle. (Commencé en 1895). **(Un vol. par an, 50 fr.).**

Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle, nouvelle série. (Sans périodicité fixe; abonnement pour un volume : 150 fr.).

Index Seminum in Hortis Musaei parisiensis collectorum. (Laboratoire de culture ; paraît depuis 1822 ; échange.)

Notulae Systematicae. (Directeur M. H. Humbert, laboratoire de Phanérogamie ; paraît depuis 1909 ; abonnement au volume, 40 fr.).

Revue française d'Entomologie. (Directeur M. le Dr R. Jeannel, laboratoire d'Entomologie ; paraît depuis 1934 ; abonnement annuel, 50 fr.).

Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture coloniale. (Directeur : M. A. Chevalier, laboratoire d'Agronomie coloniale ; paraît depuis 1921 ; abonnement pour la France, 100 fr.).

Revue Algologique. (Directeurs MM. P. Allorge et R. Lami, laboratoire de Cryptogamie ; paraît depuis 1924 ; abonnement France, 50 fr., Étranger, 100 fr.).

Revue Bryologique et Lichénologique. (Directeur M. P. Allorge, laboratoire de Cryptogamie ; paraît depuis 1874 : abonnement France, 50 fr., Étranger, 100 fr.).

Revue de Mycologie (Anciennement *Annales de Cryptogamie Exotique*). (Directeurs MM. R. Heim, J. Duché et G. Malençon, laboratoire de Cryptogamie ; paraît depuis 1928 ; abonnement France, 80 fr., Étranger, 100 fr.).

Bulletin du Laboratoire maritime du Muséum national d'Histoire naturelle à Dinard. (Directeur M. A. Gruvel, laboratoire maritime de Dinard ; suite du même *Bulletin* à *Saint-Servan* ; paraît depuis 1928 ; prix variable par fascicule).

Bulletin du Musée d'Ethnographie du Trocadéro. (Directeur M. P. Rivet, Musée du Trocadéro ; paraît depuis 1931 ; prix du numéro : 5 fr.).

Recueil des travaux du Laboratoire de Physique végétale. (Laboratoire de Physique végétale ; paraît depuis 1927 ; échange).

Travaux du Laboratoire d'Entomologie. (Laboratoire d'Entomologie ; paraît depuis 1934 ; échange).

La Terre et la Vie, publiée en collaboration par la Société des Amis du Muséum et la Société nationale d'Acclimatation. Rédacteur en chef : M. G. Petit, 57, rue Cuvier, Paris 5e ; abonnement : 30 fr.).

SOMMAIRE

du Fascicule 3, Tome V

P. Sacleux. — Deux nouvelles espèces de *Crotalaria* de l'Afrique orientale tropicale, p. 163.

Mme Tardieu-Blot et Carl Christensen. — Les Fougères d'Indochine (V) : Schizaeaceae, Gleicheniaceae, p. 165.

H. Perrier de la Bathie. — Commelinacées de Madagascar, p. 173.

H. Perrier de la Bathie. — Les *Disperis* (Orchidées) de Madagascar, des Comores et des Mascareignes, p. 217.

PRINCIPALES PUBLICATIONS DU LABORATOIRE DE PHANÉROGAMIE

Flore générale de l'Indochine, publiée sous la direction de H. Lecomte (1907-1931), H. Lecomte et H. Humbert (1931-1934), H. Humbert (depuis 1934). Rédacteur principal : F. Gagnepain. — Masson et Cie, Éditeurs, 120, Boulevard Saint-Germain, Paris (6e).

A paraître prochainement : *Amarantacées*, par F. Gagnepain ; *Labiées*, par Doan Khac Thinh.

Flore de Madagascar (*Plantes vasculaires*), publiée sous les auspices du Gouvernement général de Madagascar (Tananarive) et sous la direction de H. Humbert.

A paraître prochainement : *Aponogétonacées*, *Naïadacées*, *Potamogétonacées*, par H. Jumelle ; *Cypéracées*, par H. Chermezon.

Pour paraître prochainement

LA FLORE FORESTIÈRE DE LA COTE D'IVOIRE

par A. AUBRÉVILLE

Trois importants volumes in-4° carré, illustrés de 351 planches.

Prix de souscription : 250 fr.

(à adresser à la Librairie LAROSE, 11, rue Victor-Cousin, PARIS Ve — Cte chèques Postaux : Paris 428-81)

PIERRE ANDRÉ
:: IMP. PARIS ::

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

NOTULAE SYSTEMATICAE

FONDÉES EN 1909 par Ach. FINET et H. LECOMTE

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE

H. HUMBERT
Professeur au Muséum.

TOME V

FASCICULE 4

PARIS
LABORATOIRE DE PHANÉROGAMIE
DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
57, Rue Cuvier (5e)

Août 1936.

Les **Notulae Systematicae** sont réservées en principe aux travaux de Systématique des Plantes vasculaires, élaborés, au moins en partie, d'après le matériel de l'Herbier du Muséum **national d'Histoire naturelle.**

Elles paraissent sans périodicité régulière, par fascicules d'une **quarantaine de pages en moyenne.**

Les articles destinés aux **Notulae Systematicae** doivent être adressés, correctement dactylographiés avec double interligne ou très lisiblement écrits, à M. le professeur H. HUMBERT, Laboratoire de Phanérogamie du Muséum, 57, rue Cuvier (Paris 5e). Les figures doivent être prêtes à être reproduites directement (avec ou sans réduction), par les procédés usuels (photogravure ou similigravure). Les auteurs reçoivent gratuitement 25 tirés à part de leurs articles sans réimposition ni remise en pages et sans couverture. Sur demande expresse, ils peuvent recevoir des tirés à part réimposés et remis en pages, mais à titre onéreux. La couverture et le brochage sont comptés **en supplément.**

Les demandes d'échange ou d'abonnement (40 francs par volume de 4 fascicules) doivent être adressées également au **professeur H. HUMBERT.**

NOTULAE SYSTEMATICAE

Tome V, fascicule 4 (Août 1936).

LES LIPARIDINÉES DE MADAGASCAR

Par H. Perrier de la Bathie

Révision des Liparidinées de Madagascar. Synopsis des genres et des espèces croissant dans l'île. Descriptions de 2 *Microstylis* (*M. atro-ruber* et *M. Françoisii*) et de 7 *Liparis* (*L. bulbophyloides, L. anthericoides, L. cardiophylla, L. Danguyana, L. monophylla, L. pandurifformis* et *L. rectangularis*) nouveaux. Observations sur quelques espèces critiques ou peu connues. Résumé biogéographique.

La tribu des Liparidinées est représentée à Madagascar par 3 genres : *Oberonia, Microstylis* et *Liparis*. Ces 3 genres se distinguent facilement entre eux par les caractères suivants :

1. Labelle postérieur (fleurs inversées); pas de pseudobulbes; tige à croissance indéfinie; inflorescences axillaires ..... *Oberonia*

   Labelle antérieur; plantes à pseudobulbes ou à tige plus ou moins renflée, à croissance définie; inflorescence terminale 2

2. Fleurs très petites; colonne courte (moins de 1 mm.), droite et sans auricules latérales. *Microstylis*

   Fleurs plus grandes; colonne allongée, plus ou moins courbée en avant, à bords dilatés-auriculés sur les côtés de la fosse stigmatique..... *Liparis*

Oberonia Lindl.

Ce genre oriental, qui compte pourtant une espèce africaine, n'est représenté à Madagascar que par une seule espèce, endé-

mique de la région malgache (Réunion, Maurice, Rodriguez). *O. disticha* (Lam.) Schltr. C'est une petite plante épiphyte, à tige grêle, sinueuse, à feuilles régulièrement alternes et à plusieurs inflorescences racémiformes de très petites fleurs blanches, très commune dans toutes les forêts de l'Est, du Centre et du Sambirano, de 0 à 2 000 m. d'altitude.

Microstylis Nutt.

Fleurs très petites, à labelle antérieur ; sépales, pétales et labelle libres ; labelle auriculé à la base, sans éperon ; colonne petite ; anthère petite, angulée en avant ; pollinies 4, céracées, soudées 2 à 2 dans chaque loge ; rostelle réduit ; fosse stigmatique presque au sommet de la colonne. Plantes humicoles à pseudobulbes, à inflorescence terminale, en grappe spiciforme étroite. Genre pantropical (60 esp. env.), représenté à Madagascar par 4 espèces endémiques.

1. **Labelle nettement trilobé en avant, à lobes obtus, le médian un peu plus grand (E?).....**
..... *L. madagascariensis* Klinge
Labelle entier ou seulement échancré au milieu, en avant..... 2
2. **Grappe à fleurs très nombreuses (plus de 50), étroite, dense, plus longue que le limbe des feuilles; pédoncule, rachis et gaines teintés de violet; labelle papilleux, à palais orné d'un seul callus (Sb., E.)..... *M. physuroides**[1] Schltr.**
Grappe à fleurs moins nombreuses (moins de 20), plus courte que le limbe des feuilles; plantes vertes; palais du labelle orné de 2 callus..... 3
3. Grappe de 6-8 fleurs, relativement grandes (sép. médian de 3 mm. 5); labelle transversal, en forme de demi-circonférence, muni sur le palais de 2 callus arqués l'un vers l'autre; auricules du labelle n'embrassant pas la colonne, qui atteint 1 mm. de haut (C.)..... *M. atro-ruber** **sp. nov.**
Grappe de 15 fleurs au moins, plus petites (sép. méd. de 2 mm. 5); labelle largement orbiculaire, à auricules embrassant la colonne et à palais

1. L'astérisque indique les espèces qui font l'objet des observations et diagnoses qui suivent ce synopsis.

portant près de la base 2 petits callus ponctiformes; colonne beaucoup plus courte (0 mm. 4 de haut) (C.) ..... *M. Françoisii** sp. nov.

Observations et diagnoses

Microstylis physuroides Schltr., in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 3, I, p. 21, t. VIII, 1913.

Le type de l'espèce (*Perr*, nº 8010 [1], adressé sous le nº 89 à Schlechter dans le 1er envoi, rocailles boisées et humides du Sambirano, vers 400 m. d'alt., avril 1909) est constitué par des spécimens en fleurs passées, mais nous avons retrouvé cette espèce dans le Domaine oriental, vers 700 m. d'alt., aux environs du confluent de l'Onive et du Mangoro (*Perr*. nº 17188, février 1924), en abondance et en fleurs fraîches. Ces nouveaux exemplaires diffèrent d'ailleurs un peu du type par les sépales uninerves (trinerves, avec les nervures peu visibles sur les plantes du Sambirano), le labelle subcarré (2 × 1,8 mm.), un peu échancré au bord antérieur, à 5 nervures et à palais muni vers le milieu d'un callus en triangle et velu, différences qui proviennent sans doute de l'état différent des fleurs des 2 échantillons.

Microstylis atro-ruber sp. nov.

Terrestris, 10-12 cm. alta, caule pseudobulbifero 5-8 cm. longo, infra medium 3-4 mm. lato, primum vaginis scarioso-griseis 2-3 circumdato, sursum 3-4 foliato. Folia late ovalia, acuta, 15-50 mm. longa, 25-35 mm. lata, infra medium valde inaequilateralia. Inflorescentia erecta, foliis manifeste brevior, pedunculo vaginulis acutis 3 praedito, racemo sublaxe 6-8 floro; bracteis acuto-lanceolatis, uninerviis, flores aequantibus; floribus carnosulis atro-rubris. Sepalum posticum e basi apicem versus vix attenuatum, obtusissimum, 3 mm. 5 longum, ad basin 1 mm. 5 latum, obscure trinervium; lateralia semi-ovalia, 3 mm. longa, nervis inconspicuis. Petala obtuso-linearia 3 mm. 5 longa, 0 mm. 8 lata, obscure uninervia. Labellum carnosum semi-orbiculare, transversale, supra medium versus callis arcuatis verruculosis 2 ornatum, auriculis minimis obtusis valde distantibus. Columna 1 mm. alta. Ovarium pedicellatum 2 mm. longum.

1. Tous les spécimens cités dans cette note sont conservés dans l'Herbier du Muséum de Paris et, sauf indication contraire, ils ont été examinés par l'auteur.

Feuilles à pétiole court ou subnul, à limbe trés inéquilatéral vers la base, un côté atténué, l'autre arrondi. Labelle à base très étroite (0 mm. 5), mais s'élargissant (2 mm. 5) brusquement (immédiatement au-dessus) en demi-cercle, plus large que haut et à base du limbe tronquée, les 2 auricules, petites et obtuses, aux extrémités de cette base ; callus du palais en arcs de cercle opposés par leur côté concave. Anthère petite, un peu verruqueuse sur le dos, à bec épais, court, obtus et retroussé en arrière ; clinandre divisé au milieu par une carénule obtuse ; rostelle anguleux-obtus latéralement ; fosse stigmatique presque au sommet de la colonne.

Domaine central : Bois des pentes occidentales, vers 1.500 m. d'alt., Manerinerina, sur le Tampoketsa, entre l'Ikopa et la Betsiboka (*Perr.* nº 16828, octobre 1924).

Microstylis Françoisii sp. nov.

Terrestris, ca. 12 cm. alta, caule pseudobulbifero gracili, 5 cm. longo, primum 2-3-vaginato, sursum 4-foliato. Folia ovalia, acuta, 25-35 mm. longa, 14-16 mm. lata, lamina in petiolum 6-10 mm. longum attenuata, nervis 5 conspicuis. Inflorescentia folia paulo superans, usque ad 6 cm. longa; racemo subdense 15-floro, ca. 3 cm. longo; bracteis viridis acuto-lanceolatis ovarium pedicellatum aequantibus vel paulo superantibus. Sepalum posticum e basi apicem obtusum versus attenuatum, 2 mm. 5 longum, ad basin 1 mm. 2 latum, obscure trinervium; lateralia obtusa, uninervia, 2 mm. longa, 1 mm. 2 lata. Petala linearia 2 mm. 5 longa, 0 mm. 5 lata, obscure uninervia. Labellum integrum late orbiculare, 2 mm. latum et longum, supra basin versus callis minutis 2 ornatum, auriculis obtusis latis columnam amplectentibus. Columna crassissima, minima 0 mm. 4 alta. Anthera minima, antice obtusa. Ovarium pedicellatum 1 mm. 5 longum.

Plante verte sur le vif, à fleurs très petites et verdâtres. Rostelle au sommet de la colonne, transversal, sinué au milieu, entre 2 pointes latérales (staminodes). Anthère insérée à un niveau bien inférieur au rostelle et à la fosse stigmatique.

Domaine central : recueilli par E. François dans la forêt de la Mandraka, à l'Est de l'Imerina, en février 1926 (*Perr.* nº17585).

Liparis L. C. Rich.

Sépales et pétales plus ou moins auriculés ou dilatés à la base ; labelle sans éperon, auriculé à la base ; colonne allongée, souvent grêle, plus ou moins courbée en avant ; anthère presque toujours prolongée en avant par un bec plus ou moins net ; pollinies céracées, 2 par loge, réunies toutes 4 par un rétinacle commun ; staminodes très réduits ou nuls ; rostelle en rebord horizontal ; bords de la colonne munis d'auricules plus ou moins développées ; stigmates à la fin confluents, placés en avant, sous le rostelle. Plantes humicoles, rarement épiphytes, les unes à 2-3 pseudobulbes, l'un de l'année, portant les feuilles et l'inflorescence, à feuilles membraneuses et disparaissant chaque année, les autres plus anciens et aphylles (2e Section : *Mollifoliae*) ; les autres à pseudobulbes nombreux, le plus récent portant des feuilles et des fleurs, les autres persistant plus ou moins en conservant leurs feuilles, qui persistent pendant plusieurs années, ces feuilles d'ailleurs plus fermes et plus coriaces (1re Section : *Coriifoliae*) ; fleurs médiocres ou moyennes, vert-olive, jaunâtre, jaune ou brunâtre, en grappe spiciforme dense ou lâche. — Genre pantropical (120 esp. env.), représenté à Madagascar par **38 espèces, dont 36 endémiques.**

Pseudobulbes parfois courts et arrondis, plus souvent allongés en tige recouverte de gaines, les plus anciens (ayant fleuri les années précédentes) conservant leurs feuilles ; feuilles persistantes, à limbe plus ou moins coriace et rigide .... Section I. — *Coriifoliae*[1].

Pseudobulbes de formes variées, mais non très allongés et cauliformes, le florifère (le plus récent) seul portant des feuilles, les plus anciens aphylles ; feuilles membraneuses, se détruisant après la floraison ..... Section II. — *Mollifoliae*.

1. Ridley attribue aux espèces de cette section des feuilles articulées sur la gaine, mais aucun *Liparis* de Madagascar ne présente ce caractère. (Cf. Ridley, Monographie of the genus *Liparis*, in *Journ. Linn. Soc.*, XXII, pp. 244-298, 1886.)

SECTION I. — *Coriifoliae* Ridley.

1. Pseudobulbes petits ou courts, au plus de 2 à 3 fois plus longs que larges..... 2
   Pseudobulbes cauliformes, au moins 10 fois plus longs que larges..... 5
2. Pseudobulbes unifoliés; petites plantes ne dépassant pas 9 cm. de haut..... 3
   Pseudobulbes à plusieurs feuilles; plantes plus hautes ou plus robustes..... 4
3. Grappe à 5-12 fleurs; fleurs petites (sép. ne dépassant pas 6 mm.); labelle lancéolé et récurvé (C., Mascareignes) ..... *L. coespitosa**[1] Lindl.
   Grappe à 1-2 fleurs; fleurs plus grandes (sép. de 15-18 mm.); labelle obovale, muni à la base d'un callus bicornu (Mad., mais localité inconnue).... ..... *L. Warpuri* Rolfe[2].
4. Port d'un *Bulbophyllum*; feuilles largement ovales, petites (10-18 × 8-15 mm.), arrondies à la base; labelle trisinué; anthère à bec large, aussi long qu'elle (E.) ..... *L. bulbophylloides** sp. nov.
   Port d'un petit *Anthericum;* feuilles étroitement lancéolées (11-13 cm. × 9-20 mm.), longuement atténuées vers la base; labelle seulement échancré au milieu; anthère à bec étroit et aigu (C./E.)... ..... *L. anthericoides** sp. nov.
5. Feuilles linéaires (12-16 cm. × 8-9 mm.) et graminiformes, ordinairement au nombre de 2 (C.)..... ..... *L. stenophylla* Schltr.
   Feuilles bien moins longues et bien plus larges.... 6
6. Feuilles inéquilatérales, une des moitiés ayant un plus grand nombre de nervures que l'autre..... 7
   Feuilles équilatérales ou presque..... 8
7. Grappe à 7 fleurs au plus; pseudobulbe-tige ne dépassant pas 15 cm. de haut; feuilles médiocres (5-7 × 2-4 cm.) (Tsaratanana). *L. gracilipes* Schltr.
   Grappe de 25 fleurs au moins; pseudobulbe-tige de 16-22 cm. de haut; feuilles plus grandes (7,2-14,5 × 3,8-5 cm.) (Tsaratanana).... *L. rivalis* Schltr.
8. Feuilles sessiles, manifestement cordées à la base; inflorescence plus courte que les feuilles ou les égalant (E., C.)..... *L. cardiophylla** sp. nov.

1. L'astérisque indique les espèces qui font l'objet des « Observations et diagnoses » qui suivent ce synopsis.

2. Le port du *L. Warpuri* n'étant pas connu, cette espèce figure dans les clefs des 2 sections.

Feuilles plus ou moins atténuées en pétiole à la base ; parfois très courtement, mais non cordées ; inflorescence plus longue que les feuilles 9

9. Pas de callus sur le palais du labelle ou un callus très obsolète..... 10

Un ou 2 callus sur le palais, près de la base du labelle, saillants et très visibles..... 11

10. Anthère prolongée par un long (1 mm.) bec étroit, obtus ou tronqué au sommet; feuilles largement ovales-aiguës, arrondies à la base (Tsaratanana). ..... *L. Tsaratananae** Schltr.

Anthère à bec très obtus, arrondi et court ; feuilles oblongues-lancéolées ou lancéolées-aiguës, un peu atténuées vers la base ; gaines finement ponctuées (C.) ..... *L. puncticulata** Ridl.

11. Palais du labelle, tout à fait à la base, orné d'un gros callus transversal, échancré en avant; labelle subtrilobé, à plus grande largeur au-dessous du milieu ; pseudobulbe-tige à gaines amples, de 5 mm. et plus de diamètre, sur le sec (C.).... ..... *L. longicaulis** Ridl.

Palais du labelle orné, près de la base, de 2 callus distincts en forme de corne ou de bosse; labelle entier, à plus grande largeur au-dessus du milieu ; pseudobulbe-tige grêle ou assez grêle, n'atteignant pas, sur le sec, avec les gaines, 5 mm. de diamètre 12

12. Feuilles ovales-lancéolées, plus de 2 fois plus longues que larges; callus du palais en forme de cornes allongées (1 mm.), obliques en avant; anthère à bec court et très obtus; labelle échancré en avant, à plus grande largeur au sommet (Andringitra)..... *L. listeroides** Schltr.

Feuilles largement ovales, moins de 2 fois plus longues que larges; callus du palais en forme de petites bosses coniques; anthère sans bec, très arrondie en avant; labelle arrondi et courtement apiculé en avant, à plus grande largeur un peu au-dessus du sommet (C.)..... *L. Danguyana** sp. nov.

Section II. — *Mollifoliae* Ridley.

1. Une seule feuille; petites plantes ne dépassant pas 9 cm. de haut..... 2

Deux feuilles ou plus 3

2. Fleurs petites (sép. médian de 6 mm.) ; très petite plante à stolons blancs (C.).... *L. monophylla** sp. nov.

Fleurs plus grandes (sép. méd. de 18 mm.); espèce appartenant probablement à la 1re section (E.?).. ..... *L. Warpuri* Rolfe

3. Feuilles étroites, 4 fois au moins plus longues que larges, toujours longuement atténuées vers la base 4

Feuilles larges, moins de 4 fois plus longues que larges, arrondies, obtuses ou très courtement atténuées vers la base 12

4. Petites plantes, souvent épiphytes, ne dépassant pas 10 cm. de haut; feuilles petites (40 × 12 mm. au plus) 5

Plantes terrestres, plus fortes et plus robustes, ayant au moins 12 cm. de haut; feuilles plus grandes.. 9

5. Sépales (médian et latéraux) uninerves..... 6

Sépales trinerves..... 8

6. Inflorescence dépassant peu les feuilles; pétales univerves; labelle sans nervures distinctes; palais du labelle orné d'un callus transversal tout à fait à la base et, plus haut, de 2 carénules latérales; anthère tout à fait tronquée en avant; souvent 3 feuilles (Sb.)..... *L. cladophylax* Schltr.

Inflorescence au moins 2 fois plus longue que les feuilles; pétales binerves..... 7

7. Sépales latéraux lancéolés; fleurs olivâtres; labelle à 5 nervures, les 3 médianes simples, les 2 latérales ramifiées d'un seul côté; palais du labelle orné d'un gros callus subrectangulaire, dressé, épais, placé près de la base; anthère obtuse en avant; 2 feuilles étroites (2-3 cm. × 3-5 mm.) (C.) ..... *L. parva** Ridl.

Sépales latéraux ovales; fleurs jaunes (espèce incomplètement connue) (C.).... *L. xanthina* Ridl.

8. Inflorescence dépassant peu les feuilles; feuilles au nombre de 3, assez grandes (10-35 × 3-8 mm.); palais orné vers la base d'un callus court et bilobulé; plante épiphyte (Tsaratanana)..... ..... *L. dryadum* Schltr.

Inflorescence 3 fois plus longue que les feuilles; 2 feuilles plus petites (8-18 × 3-6 mm.); callus du palais en croissant, uni par 2 carénules aux nervures latérales (très ramifiées du côté externe) et délimitant ainsi une large dépression centrale; colonne épaisse (1 mm.); sépale médian atténué de la base au sommet (4-5 × 2 mm.); plante terrestre (C.)..... *L. microcharis* Schltr.

9. Pétales beaucoup plus longs que le sépale médian. 10
   Pétales à peu près de même longueur que le sépale médian..... 11
10. Feuilles médiocres (5 cm. × 12 mm. environ); labelle ovale-cordé, obtus ; grappe à 6-7 fleurs apprimées sur le rachis (C.)..... *L. lutea* Ridl.
    Feuilles plus grandes (6-10 cm. × 12 mm.) ; labelle oblong, très courtement apiculé, à palais muni d'un petit callus obtus ; anthère à bec aigu ; grappe à 8-10 fleurs (non apprimées?) (C.).....
    ..... *L. longipetala* Ridl.
11. Grappe au moins 3 fois plus courte que le pédoncule, qui dépasse très longuement les feuilles ; labelle muni en dessus, près de la base, d'un petit callus bicornu (C.)..... *L. bicornis* Ridl.
    Grappe beaucoup plus longue que le pédoncule, qui dépasse à peine les gaines des feuilles ; labelle sans callus (Andringitra)..... *L. densa* Schltr.
12. Plante robuste (plus de 20 cm.); pédoncule, sans la grappe, aussi long que les feuilles ; grappe de fleurs petites et nombreuses (15-45) plus courte que le pédoncule ou l'égalant ; sépale médian de moins de 6 mm. (W., Sb.)..... *L. Perrieri** Schltr.
    Plantes plus petites ; pédoncule plus court que les feuilles ; hrappe pauciflore (moins de 15 fl.) ; fleurs plus grandes en général..... 13
13. Anthère obtuse, tronquée ou arrondie en avant.... 14
    Anthère angulée-aiguë ,ou rostrée en avant..... 17
14. Labelle allongé, grand (12-15 mm.), 2 fois au moins plus long que large ; palais du labelle orné de 2 callus très visibles, en lames verticales parallèles, obtuses et très larges à la base ; fleurs supérieures ou tardives plus ou moins normales et à divisions plus ou moins soudées (C.).....
    ..... *L. Hildebrandtiana** Schltr.
    Labelle plus ou moins arrondi, moins de 2 fois plus long que large; un seul callus au palais, près de la base..... 15
15. Inflorescence plus longue que les feuilles; labelle arrondi, crénelé et cuspidé (Mascareignes, Madag.?) ..... *L. flavescens** Lindl.
    Inflorescence égalant les feuilles ou les dépassant à peine 16
16. Pseudobulbe très aqueux, comprimé ; labelle obovale cunéiforme, à callus transversal (C.) .....
    .... *L. andringitrana* Schltr.

Pseudobulbe conique ; labelle à base carrée, dilaté dans la partie antérieure en large lame subcordée en bas, arrondie en avant ; callus en demi-cercle bilobulé ou trisinué (E., Sb., C.). *L. nephrocardia* * Schltr.

17. Labelle beaucoup plus large quest long (7-8 × 10-11 au milieu), courtement acuminé en avant ; callus très obtus, très épais ; pseudobulbe ancien oblique, formant avec le florigère un angle très ouvert (Sb.) ..... *L. Jumelleana* Schltr.

Labelle plus long que large..... 18

18. Labelle largement trilobé-panduriforme, les lobes latéraux petits, angulés-obtus et recourbés vers le bas, le lobe médian bien plus grand, échancré et apiculé en avant, le bord antérieur crénelé-denté ; callus gros, bilobé et épais ; pseudobulbe ancien fortement divariqué (Sb.)..... *L. panduriformis* * sp. nov.

Labelle non panduriforme..... 19

19. Labelle à plus grande largeur vers le tiers supérieur, à limbe brusquement élargi au milieu ou au-dessus du milieu..... 20

Labelle à plus grande largeur au milieu ou au-dessous du milieu..... 21

20. Pseudobulbe ancien obliquement divariqué, étroit et allongé (8-10 cm.) ; sép. et pét. de 14 mm. de long ; labelle à 5 nervures, brusquement élargi au milieu, à partie antérieure largement obovale-orbiculaire ; callus gros, élargi et bigibbeux en avant, relié à la base par une carénule médiane (Sb.)... ..... *L. sambiranoensis* Schltr.

Pseudobulbe ancien arrondi et court (15 mm. diam.), oblique ; sép. et pét. de 4-6 millimètres de long ; labelle à 3 nervures et à limbe brusquement dilaté vers le tiers supérieur en lame transversale et subrectangulaire, subcordée au bord inférieur ; palais sans callus mais muni tout à fait à la base de 2 petites saillies obsolètes (C.) *L. rectangularis* * sp. nov.

21. Labelle petit (4-6 mm. de long), orbiculaire ou obovale, à plus grande largeur vers le milieu ; pseudobulbe ancien dressé..... 22

Labelle plus grand (7-10 mm. de long) ; à plus grande largeur au-dessous du milieu d'une autre forme ; pseudobulbe ancien oblique et divergent..... 23

22. Pseudobulbes courts et subglobuleux ; fleurs petites (sépales de 4-5 mm.) ; grappe dense de 10-20 fleurs ; colonne petite (2 mm.) ; labelle anguleux en avant ;

anthère à bec étroit, long de 0 mm. 6 (C.)..... ..... *L. Bathiei* Schltr.

Pseudobulbes plus allongés (2-4 cm.) ; fleurs plus grandes (sép. de 8-10 mm.) ; grappe à fleurs moins nombreuses (7-10) ; colonne plus haute (3-4 mm.) ; labelle arrondi en avant ; anthère à bec deltoïde, plus court (C.)..... *L. Henrici** Schltr.

23. Labelle sans callus, largement cordé, à base étroite ; anthère munie d'un long bec (C.). *L. ornithorhynchus* Ridl.

Labelle muni d'un callus : anthère courtement angulée ou aiguë en avant, mais sans rostre net. 24

24. Labelle trulliforme (angulé latéralement vers le tiers inférieur, un peu contracté plus haut, puis arrondi en avant), épais et à nervures indistinctes ; pétales uninerves ; petite plante (12 cm. au plus), à pseudobulbes courts (au plus 15 mm.) (Tsaratanana).. ..... *L. trulliformis* Schltr.

Labelle ovale-rhombé, aigu au sommet, à 5 nervures, les 3 médianes simples, les latérales ramifiées ; pétales 3-5 nerves ; plante de 15-30 cm., à pseudobulbes de 2 à 5 mm. de haut..... (C.)..... *L. imerinensis** Schltr.

Synonymes ou espèces « non satis notae »

Liparis connata Ridl., in *Journ. Linn. Soc.*, XXI, p. 462, 1885. Forme cléistogame probable du *L. Hildebrandtiana* Schltr. ; type non vu.

Liparis latilabris Schltr., in *Fedde Repert.*, XXXIII, p. 142, 1925 : rapporté par nous au *L. Henrici* Schltr.

Liparis ochracea Ridl., in *Journ. Linn. Soc.*, XXI, p. 461, 1885 : espèce décrite d'après une aquarelle, sans type ; probablement forme du *L. Hildebrandtiana* Schltr., ce qu'il est impossible d'établir, faute d'échantillon d'herbier pouvant permettre de compléter la description originale, insuffisante.

Liparis verecunda Schltr., in *Fedde Repert*, XXXIII, p. 150, 1925, rapporté par nous au *L. Henrici* Schltr.

Observations et diagnoses

Liparis caespitosa Lindl., *Bot. Reg.*, sub t. 882, 1824 ; *Gen. et Sp. Orchid.*, p. 32, 1830 ; S. Moore, in *Fl. Maur. and Seych.*,

p. 342, 1877 ; Frappier in *Cord. Fl. Réunion*, p. 180, 1895. — *Malaxis caespitosa* Thouars, *Orch. Iles Afr.*, t. 90, 1822.

Ridley a signalé (*Journ. Linn. Soc.*, XXI, 1885, p. 458) cette espèce comme croissant à Madagascar, d'après des spécimens recueillis en Imerina par Deans Cowan, que nous n'avons pas vus, mais nous avons récolté dans la forêt d'Andasibe, bassin de l'Onive, vers 1000 m. d'alt., des plantes (*Perr.* n. 17125, février 1925) tout à fait semblables à celles de la Réunion, établissant nettement l'existence de cette espèce à Madagascar. Dans la Grande Ile, *L. caespitosa* ne peut d'ailleurs être confondu qu'avec l'espèce que nous nommons plus loin *L. monophylla*, dont il diffère beaucoup par les pseudobulbes anciens conservant leur feuille, la feuille plus coriace et plus large, les fleurs plus nombreuses (5-12), la capsule subglobuleuse (2 mm. diam.), et le labelle lancéolé (capsule oblancéolée de 8 × 3 mm., et labelle suborbiculaire ou très largement ovale dans *L. monophylla*). Cette espèce est en outre toujours épiphyte, tandis que *L. monophylla* est au contraire toujours terrestre.

Sur les exemplaires d'Andasibe comme sur ceux des Mascareignes, la feuille n'est pas du tout articulée sur la gaine, mais elle persiste plusieurs années sur les pseudobulbes anciens comme sur tous les *Liparis* de la section *Coriifoliae*.

Liparis bulbophylloides sp. nov.

Epiphytica, caespitosa, pseudobulbis bifoliatis, ovatis (7-8 × 5 mm.), florifero vaginis albis 3 laxissime circumdato. Folia in pseudobulbis defloratis persistentia, patula, acute ovata (10-18 × 8-15 mm.), basi rotundata, sessilia vel subsessilia. Inflorescentia 6-10 cm. alta, pedunculo vaginulis multis tecto, racha sinuata 3-10-flori; bracteis viridibus acutis uninerviis circa 1/3 ovarium pedicellatum aequantibus. Sepalum posticum lanceolato-lineare, trinervium (6 × 1,6 mm.) ; lateralia (5 × 2 mm.) trinervia. Petala linearia, uninervia, 6 mm. longa. Labellum (4 × 4 mm.) e basi angustata late auriculata in laminam suborbiculatam trisinuatamque abrupte dilatatum, basin versus callo erecto antice truncato ornatum. Columna arcuata, 4 mm. alta, marginibus infra rostellum in lobis obtusis conspicue dilatatis. Anthera (1,3 × 0,7 mm.) in rostrum longum obtusumque producta. Ovarium pedic. 6-8 mm. longum.

Bouton floral un peu gibbeux latéralement à la base. Labelle

opaque, à nervures à peine visibles, à callus en demi-cylindre, placé sur la partie inférieure étroite et pliée en gouttière. Bords de la colonne, sur les côtés de la fosse stigmatique, très dilatés en lobes anguleux-obtus. Anthère remarquable par la longueur de son bec très obtus et aussi long qu'elle.

DOMAINE ORIENTAL : Forêt orientale, vers 600 m. d'alt. aux env. du confluent de l'Onive et du Mangoro (*Perr.* nº 16998, février 1925).

Liparis anthericoides sp. nov.

Terrestris, 20-30 cm. alta, pseudobulbis orbiculatis vel napiformibus, nudis vel folii inferioris vagina circumdatis, bi vel trifoliatis. Folia in pseudobulbis defloratis persistentia, oblanceolato-linearia, 110-140 mm. longa, 9-25 mm. supra medium lata, basin versus in petiolum sensim attenuata, ad apicem obtusata; lamina tenui, rigidiuscula, tenuiter multinervia. Inflorescentia folia superans, pedunculo infra medium nudo, sursum vaginulis angustissime acutis 4-7 praedito, racemo gracili 10-20-floro, axe sinuato. Bracteae trinerviae, hyalinae, acutissimae, 1/3 vel 1/2 pedicellum aequantes. Pedicelli subfiliformi 5-12 mm. longi, ovario 3-6-plo longiores. Sepalum posticum lanceolato-lineare (7 × 1,2 mm.), e basi apicem acutum versus vix attenuatum, hyalinum, nervis 3 inconspicuis; lateralia subsemiovata (5 × 2 mm.), obtusata. Petala anguste linearia (7 × 0,5 mm.), obtusa et uninervia. Labellum (3 × 2,3) e basi angustata in laminam ovalem latam antice vix emarginatam apiculatamque, abrupte dilatatum, basin versus carinula in callum truncatum producta ornatum; nervis 5-6 ramosissimis supra prominentibus donatum. Columna 4 mm. alta, gracilis, antice arcuata, marginibus infra rostellum in lobos subquadratos valde dilatatis. Anthera suborbiculata, antice breviter acuto-apiculata. Ovarium (ped. excl.) brevissimum, 1 mm. 8 longum, longe pedicellatum.

Racines fibreuses glabres ; fleurs verdâtres, jaunissant à la fin ; pédicelle très distinct de l'ovaire très court et très tordu ; sépales latéraux et labelle gibbeux à la base sur le bouton floral ; callus du labelle sur la partie inférieure étroite, à l'extrémité d'une carénule saillante, partant de la base. Colonne grêle, courbée en avant dans le tiers supérieur, à auricules en larges membranes blanches et pendantes de chaque côté de la fosse stigmatique ; staminodes (réduits à 2 petites pointes triangulaires peu visibles) sur les bords du clinandre ; loges de l'anthère contenant tantôt deux, tantôt une seule pollinie subtriangulaire, sans caudicule

ni rétinacle ; rostelle subnul ; capsule subsphérique, de 5 mm. de diamètre, à 6 bandelettes, dont 3 un peu plus saillantes.

Domaine central : forêt d'Analamazoatra, vers 900 m. d'alt. (*Perr.* nº 10981, juillet 1913) ; forêt d'Andasibe, sur l'Onivé, de 1000 à 1300 m. d'alt. (*Perr.* nº 17103 et nº 17104, février 1925, types).

Espèce très distincte par son port d'*Anthericum* ou de *Chlorophytum* (Liliacées), ses feuilles et les larges membranes de la colonne.

Liparis cardiophylla sp. nov.

Terrestris, caespitosa, 8-16 cm. alta, pseudobulbis cauliformibus 4-10 cm. longis, 3-4 mm. latis, unifoliatis, nigrescentibus, vaginis elongatis laxe vestitis. Folium in pseudobulbis defloratis persistens, late ovatum (55-105 × 40-53 mm.), acutum, sessile, basi latissime cordata, auriculis imbricatis, lamina satis coriacea rigidaque, nervis multis supra plus minus prominentibus, 7 magis conspicuis. Inflorescentia 5-8 cm. alta folio brevior, ima basi vagina alba unica circumdata, pedunculo vaginulis 2-3 praedito, racemo pedunculo aequilongo, laxe 6-10-floro; bracteis acutis ovario pedicellato paulo brevioribus. Sepalum posticum lanceolatum (7 × 1,5 mm.), e basi apicem subacutum versus attenuatum, trinervium; lateralia sepalo postico aequilonga, 2 mm. lata, trinervia. Petala linearia, 7 mm. longa, uninervia. Labellum (7 × 4 mm.) e basi angustata et breviter auriculata in laminam ovato-subquadratam antice tridentatam dilatatum; nervis 5, medianis 3 simplicibus, lateralibus 2 ramosis. Columna 4 mm. alta, marginibus infra rostellum angulato dilatatis. Anthera 1 mm. 5 longa, rostro 0 mm. 8 longo subacuto. Ovarium pedicellatum ca. 10 mm. longum.

Bouton floral gibbeux de chaque côté à la base ; labelle à auricules basilaires courtes et obtuses, à limbe long de 7 mm. large de 1 mm. à la base, de 2 mm. un peu plus haut, de 4 mm. vers le tiers inférieur, conservant ensuite cette largeur jusque près du sommet, à bord antérieur tridenté au milieu, la dent médiane un peu plus grande. Loges de l'anthère ne contenant qu'une pollinie.

Domaine central : Gorges de la Mandraka, recueilli par E. François (*Perr.* nº 17797, type).

Nous rapportons à cette espèce, en les distinguant provisoirement du type comme var. *angustifolia*, d'autres spécimens

récoltés dans la Forêt orientale, vers 700 m. d'alt., près du confluent de l'Onive et du Mangoro (*Perr.* nº 17018, février 1925, humicole, cespiteux ; feuille blanchâtre, à nervures plus sombres), qui diffèrent des précédents par les feuilles plus étroites (55-70 × 20-23 mm.) ; l'épi à fleurs moins nombreuses (3-5) ; les sépales plus longs (10-11 mm.) ; les pétales à 2 nervures à la base ; labelle plus grand (8 × 6,5 mm.), à lame rectangulaire, muni vers la base d'un callus saillant, haut de 0 mm. 8, large de 0 mm. 6, échancré au sommmet ; la colonne plus haute (5 mm. 5) et l'anthère plus petite (1,2 × 0,8 mm.).

Liparis Tsaratananae Schltr., in *Fedde Repert.*, XXXIII, p. 151, 1925.

Schlechter a écrit *L. Zaratananae* par suite de la très mauvaise écriture du collecteur et nous pensons, en conséquence, pouvoir écrire ici ce nom d'une manière plus conforme aux intentions de l'auteur.

Sur le type de l'espèce (*Perr.* nº 15743, octobre 1922, de 1500 à 2000 m. d'alt., forêt à mousses et à sous-bois herbacé du Mont Tsaratanana) le labelle a 10 mm. de long et une largeur au milieu de 8 mm. ; ses nervures médianes sont indistinctes et les 2 latérales ne sont ramifiées que du côté externe ; enfin le bec de l'anthère de 1 mm. est spatulé.

Sur des plantes récoltées sur la même montagne et à la même altitude, mais dans une autre localité assez distante (*Perr.* nº 15743, avril 1924), le labelle est au contraire plus large (7 mm.) que haut (6 mm.) ; les 3 nervures médianes sont simples et très visibles ; le palais est orné près de la base, vers le milieu, d'un petit callus obsolète ; enfin l'anthère est verruqueuse et son rostre, tout aussi long, est beaucoup plus étroit, souvent linéaire. Il n'y a pas d'autres différences entre les spécimens de ces 2 stations, mais celles que nous venons d'indiquer caractérisent très nettement tous les individus de l'un et l'autre peuplement, peuplements très homogènes et constituant deux petites races géographiques assez distinctes pour être signalées.

Liparis puncticulata Ridley, in *Journ. Linn. Soc.*, XXII,

p. 119, 1886. — *Leptorchis puncticulata* O. Kuntze, *Rev. Gen.*, II, p. 671, 1891.

Cette espèce est facilement distinguée de la précédente par ses feuilles plus étroites, un peu atténuées à la base, par ses pétales, atteignant 1 mm. 2 de large près du sommet ; par son labelle de forme toute différente, à partie rétrécie inférieure aussi longue et plus longue que la partie élargie antérieure, qui est obtriangulaire-obcordée, avec 3 nervures médianes simples et les 2 latérales très ramifiées du côté externe seulement ; enfin par son anthère à bec très obtus et très court. Sur le sec, même après ramollissement, on ne voit pas de callus à la base du labelle, mais sur le vif on observe à cette base une bosse arrondie subcrénulée, d'ailleurs obsolète, qui disparaît à la dissication.

Ridley a signalé cette espèce à Ankafina. Nous l'avons retrouvée dans les forêts de la même région : Tsinjoarivo, vers 1.400 m. d'alt. (*Perr.* nº 16965, février 1925) ; Mandraka, recueilli par E. François (*Perr.* nº 16965 *bis*); forêt d'Ankeramadinika, vers 1.400 m. d'alt. (*Perr.* nº 18549, 1928) ; forêt d'Analabe, au Nord de l'Imerina, vers 1.300 m. d'alt. (*Perr.* nº 18432, février 1928).

Nous rapportons aussi à cette espèce des spécimens recueillis sur le Mont Tsaratanana, vers 2.000 m. d'alt. (*Perr.* nº 16485, avril 1923), qui ne diffèrent des précédents que par les feuilles plus rapprochées, moins nombreuses (2-3, jamais 4) et par le labelle à partie inférieure plus épaisse, dilatée-obtuse de chaque côté vers le tiers inférieur, atteignant en ce point 4 mm. de large (au lieu de 2 mm.).

Liparis longicaulis Ridley, in *Journ. Linn. Soc.*, XXI, p. 461, 1885. — *Leptorchis longicaulis* O. Kuntze, *Rev. Gen.*, II, p. 671, 1891.

Parmi les *Liparis* de la section *Coriifoliae*, à longue tige et à labelle muni d'un gros callus, cette espèce est facile à distinguer par ses pseudobulbes-tiges vêtus de gaines très amples, blanches, les tiges et leurs gaines tétragones-ailées, atteignant ensemble 5 mm. de diamètre. Ses fleurs sont d'ailleurs assez variables,

non seulement d'individus à individus, mais aussi dans la même inflorescence. Les fleurs du sommet des épis ou celles des pieds ayant fleuri plus tardivement pour une cause quelconque sont souvent cléistogames et sur ces fleurs cléistogames les divisions du périanthe ont souvent une forme très différente de celle que l'on observe sur les fleurs normales. Ainsi sur un type de RIDLEY (éch. de Deans Cowan), les fleurs du sommet de l'inflorescence ont un labelle très différent de celui que cet A. a décrit. Au lieu d'être oblong, entier et crénulé, ainsi que le décrit RIDLEY, le labelle de ces fleurs supérieures est étroit, fortement dilaté-anguleux latéralement vers le milieu, ce qui le rend trilobé, avec un lobe médian beaucoup plus grand. En outre, sur les fleurs normales, le labelle est tantôt conforme à la description de RIDLEY tantôt bien plus largement ovale et les nervures, très apparentes sur les fleurs fécondées ou passées, sont au contraire obsolètes, tout au moins les médianes, sur les fleurs jeunes, où le limbe est plus épais. Ces variations du labelle mises à part, l'espèce est d'ailleurs très constante quant aux caractères du port, de la colonne (6 mm. de long, à auricules peu dilatées) et de l'anthère (anguleuse-obtuse en avant), dans les forêts de l'E. de l'Imerina, où cette plante est assez commune. Ce n'est que beaucoup plus au N., sur le Mont Tsaratanana, que l'on observe une forme un peu plus distincte.

DOMAINE CENTRAL : Deans Cowan, sans nº ; Ankafina (*Hildebrandt* nº 3979) ; forêt à mousses, Andasibe, vers 1000 m. d'alt. (*Perr.* nº 16969, février 1925) ; Tsinjoarivo, vers 1400 m. d'alt. (*Perr.* nº 16966, février 1925) ; Mandraka (*Perr.* nº 18430).

La forme du Mont Tsaratanana ne diffère que par la fleur un peu plus grande, les sépales latéraux à 4 nervures (au lieu de 5-6), le labelle tout à fait opaque et l'anthère à rostre tout aussi court, mais aigu (Mont Tsaratanana, vers 1800 m. d'alt., *Perr.* nº 16072, avril 1924).

Liparis listeroides Schltr., in *Fedde Repert.*, XXXIII, p. 143, 1925.

Cette espèce varie quelque peu quant à la forme du labelle,

qui est tronqué et très obtus en avant dans le type de l'espèce (*Perr.* nº 14440, des forêts du versant E. du massif d'Andringitra), un peu échancré en avant dans des exemplaires recueillis à Tsinjoarivo, vers 1400 m. d'alt. (*Perr.* nº 16970, février 1925) ou sur le Mont Tsaratanana, vers 1500 m. (*Perr.* nº 16089, avril 1924) ; arrondi au contraire en avant, avec le limbe à 4 nervures (non visibles dans les autres) sur des spécimens recueillis par E. François dans les vestiges de forêt de la Mandraka (*Perr.* nº 16966 *bis*). Cette espèce occupe donc une aire vaste, comprenant presque tout le Domaine central, du Tsaratanana à l'Andringitra.

Liparis Danguyana sp. nov.

Terrestris 15-25 cm. alta, pseudobulbis cauliformibus 8-12 cm. longis, vaginis scariosis 5-8 obtectis, ad apicem bifoliatis. Folia late ovata, 24-45 mm. longa, 20-30 mm. lata, subsessilia, breviter acutata, basi subrotundata, nervis ca. 23 conspicuis. Inflorescentia 8-12 cm. longa, vaginulis 3-4 supra medium praedita, bracteis acutis 1/3 ovarium pedicellatum vix aequantibus. Sepalum posticum 10 mm. longum, 2 mm. latum, trinervium, lateralia semi-ovalia, obtusa, 8 mm. longa, 3 mm. lata. Petala linearia (10 × 1,2 mm.). Labellum 6 mm. 5 longum, e basi obtuso-auriculata angustaque in laminam suborbiculatam antice apiculatam dilatatum, callis 2 conicis parvis basin versus ornatum. Columna 4 mm. alta, auriculis subnullis. Anthera suborbiculata erostrata. Ovarium pedicellatum 8-10 mm. longum.

Bien que très voisin du *L. listeroides*, cette espèce en diffère néanmoins par les feuilles beaucoup plus larges, le labelle arrondi et apiculé en avant, l'anthère sans bec, arrondie en avant et suborbiculaire et les callus du labelle bien plus petits et d'une autre forme.

Domaine central : Mont Angavokely, à l'E. de Tananarive, vers 1800 m. d'alt. (*Perr.* nº 16064, mars 1921).

Comme les 2 espèces précédentes (*L. longicaulis* et *L. listeroides*), *L. Danguyana* a une anthère à 2 pollinies par loge.

Liparis monophylla sp. nov.

Terrestris, pusilla 8-15 cm. alta, rhizomate stolones gracillimos albos emittente, pseudobulbis 2 minimis 5-10 mm. altis vaginis albis

obtectis, deflorato aphyllo, florigero monophyllo. Folium acuto lanceolatum, plus minus elongatum, 20-90 mm. longum, 4-15 mm. latum, utrinque attenuatum. Inflorescentia folium superans, pedunculo pauc. vaginulato, racemo 1-7-floro, bracteis acutis 1/3 vel 1/2 ovarium pedicellatum aequantibus. Sepalum posticum lanceolato-lineare (6 × 1,6 mm.) obtusum trinerviumque; lateralia semiovalia (4 × 2 mm.) trinervia. Petala oblanceolato-linearia 5-6 mm. longa, apicem versus 0 mm. 9 lata, trinervia. Labellum late ovatum vel suborbiculatum (4-5 × 3,5-5 mm.), antice rotundatum vel vix emarginatum, basin versus callo prominente ornatum; nervis 5, medianis 3 simplicibus, lateralibus unilateraliter ramosis. Columna 3-4 mm. alta. Anthera minutissima antice truncata, erostrata. Ovarium pedicellatum 6-7 mm. longum. Capsula oblonga vel oblanceolata, 8-9 mm. longa, 3, 5-4 mm. lata.

Cette petite plante semble avoir été confondue parfois avec *L. caespitosa*. Elle en diffère cependant beaucoup par le port, le mode de végétation, les curieux stolons grêles que l'on a observés que sur cette espèce et *L. parva*, la feuille, le labelle beaucoup plus large et d'une autre forme, enfin la capsule allongée, non sphérique.

DOMAINE CENTRAL : Ambohimanga, près de Tananarive (*R. Decary* nº 6222, avril 1928) ; forêt d'Ankeramadinika (*Perr.* nº 18548, mai 1928) ; même localité (*E. François* nº 4).

Liparis parva Ridl., in *Journ. Linn. Soc.*, XXI, p. 162, 1885.

Nous n'avons pas vu le type de cette espèce (Ankafina, Deans Cowan, in *Herb. Brit. Mus.*) et il est bien difficile de reconnaître ce *Liparis* d'après la brève description qu'en a donné RIDLEY. Nous croyons néanmoins avoir rencontré, dans une localité voisine d'Ankafina (*Perr.* nº 16966 *ter*) des plantes pouvant être attribuées à cette espèce et dont nous donnons ci-après la description :

Plante de 8-10 cm. à 2 pseudobulbes, celui de l'année précédente aphylle, le plus récent bifolié ; pseudobulbes globuleux ou un peu coniques, parfois oblongs ; racines velues ; rhizome émettant de longs (20-30 mm.) stolons souterrains, terminés par un bourgeon d'écailles blanches se développant plus tard en un nouveau pseudobulbe, grêles, à entrenœuds de 4-6 mm., portant à chaque nœud, à la base d'une écaille engainante blanche,

obtuse, longue de 2-2 mm, 5 et large de 1 mm. à la base, une frange épaisse de longs (près de 2 mm.) poils mous et très fins. Gaines enveloppant le pseudobulbe florigère au nombre de 3, blanches, inégales, la supérieure un peu pliée en carène, terminée par un limbe rudimentaire, à nervure dorsale saillante. Feuilles étroites, lancéolées (20-30 × 3-5 mm.), atténuées-aiguës des deux côtés, courtement pétiolées, d'un vert sombre, à 5-7 nervures principales. Inflorescence de 6-10 cm. ; pédoncule de 5-8 cm., portant 1-2 gaines ; épi de 1-2 cm. ; bractées aiguës, étroites, embrassantes, égalant le tiers ou la moitié de l'ovaire pédicellé. Sépale médian (4 × 0,8 mm.), univerve, large à la base, mais peu atténué sauf près du sommet obtus ; sép. lat. larges (3 × 1,4 mm.). Pétales linéaires, à 2 nervures, saillantes en dehors. Labelle peu ou à peine auriculé à la base, élargi dès la base et orbiculaire (2 mm. 5 en tous sens), plissé-ondulé sur les bords ; palais, près de la base, muni d'un gros callus (0 mm. 4 de haut) rectangulaire et épais ; 3 nervures centrales simples et 2 latérales ramifiées du côté externe seulement. Colonne très courbée en avant, haute de 3 mm., grêle, épaissie au sommet, à angles du rostelle saillants, à auricules effacées. Anthère plus large (0 mm. 7) que haute (0 mm. 5), obtuse en avant.

Cette plante ressemble à *L. caespitosa* et à *L. monophylla* et peut-être plus encore à *L. microcharis*. Du premier elle diffère beaucoup par les feuilles au nombre de 2 et ne persistant pas sur le pseudobulbe ancien, par les bractées plus courtes et des fleurs très différentes. Du second par ses feuilles géminées et par ses fleurs. Du 3e enfin, qui comme elle a 2 feuilles, par ses feuilles plus étroites, plus de 6 fois plus longues que larges (moins de 3 fois chez *L. microcharis*), les sépales univerves (trinerves dans l'autre espèce), le labelle à callosité et à nervation différente, et la colonne 2 fois plus grêle (elle atteint 1 mm. d'épaisseur chez *L. microcharis*).

Liparis Perrieri Schltr., in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 3, I, p. 21, t. VII, 1913.

Cette espèce a été observée dans le Centre, le Sambirano et

l'Ouest (montagnes). Dans le Domaine oriental, nous avons recueilli une plante fort voisine, ne différant des types du *L. Perrieri* que par les sépales latéraux obscurément 5-nerves (4-nerves sur les types), le labelle à 3 nervures seulement, 1 simple et 2 ramifiées latéralement (à 5 nerv. les 3 médianes simples sur les types), et les callus beaucoup plus saillants, en forme de corne, atteignant 0 mm. 5 de haut. Nous nous bornerons ici à signaler cette variation, en proposant de la distinguer en tant que var. *trinervia* du *L. Perrieri*.

Liparis Hildebrandtiana Schlechter, in *Feddc Repert.*, XXXIII p. 140, 1926. — *L. connata* Ridley, in *Journ. Linn. Soc.*, XXI, p. 462, 1885. — *L. ochracea* Ridley, *loc. cit.*, p. 461.

Nous pensons que *L. Hildebrandtiana* Schltr. n'est autre que le *Liparis* nommé par RIDLEY *L. ochracea*, et que le *L. connata* n'est lui-même qu'une forme cléistogame de la même espèce. Il est d'ailleurs impossible de vérifier cette synonymie : *L. ochracea* n'a été décrit que d'après une aquarelle de DEANS COWAN et *L. connata* est certainement une forme cléistogame anormale. Nous proposons donc de conserver à cette espèce, malgré sa postériorité, le nom de SCHLECHTER, qui, lui au moins, s'applique à une espèce nettement définie et représentée par de nombreux échantillons d'herbier, montrant nettement les variations de l'espèce et les formes cléistogames qu'elle peut revêtir.

L. Hildebrandtiana est, en effet, une espèce variable. Dans le type (*Perr.* nº 13511), sur quelques fleurs, le labelle a 15 mm. de long et il s'élargit insensiblement de la base (5 mm. de large) au sommet (7 mm. 5), qui est émarginé et apiculé en avant, tandis que sur d'autres il est plus court (13 mm.), avec la plus grande largeur (7 mm.) au milieu. Dans d'autres exemplaires recueillis dans la forêt d'Ankeramadinika (*Perr.* nº 15953, *E. François* legit), localité où DEANS COWAN a observé les plantes décrites par RIDLEY comme *L. ochracea* et *L. connata*, on remarque sur une même inflorescence : *a*) à la base, des fleurs à sépales et pétales libres, à labelle de 15 mm., arrondi en avant

et à plus grande largeur près du sommet ; *b*) vers le sommet de l'inflorescence, des fleurs à labelle semblable, mais à sépales plus ou moins soudés en une large pièce ovale-oblongue ; *c*) au sommet, une fleur dont les sépales, les pétales et le labelle sont soudés en une seule pièce dentée latéralement et largement échancrée-apiculée au milieu. Sur les exemplaires recueillis à Tsinjoarivo, vers 1400 m. d'alt. (*Perr.* nº 16971 et nº 16972), les fleurs sont toutes semblables et normales, avec un labelle de 12 mm., à plus grande largeur au milieu et arrondi, en avant, mais sur l'échantillon (*Perr.* nº 16973), récolté avec les précédents, les fleurs sont anormales, irrégulières, plus ou moins cléistogames, avec l'anthère plus ou moins réduite et les stigmates au contraire plus développés que sur les fleurs normales. Sur des individus recueillis dans la vallée de la Mandraka par E. François (*Perr.* nº 17206, mars 1925) les divisions de la fleur, surtout dans le sommet de l'inflorescence, sont diversement soudées, l'anthère avorte et les stigmates sont 2 fois plus développés que d'ordinaire. Sur des spécimens provenant de la Forêt orientale, vers 700 m. d'alt., aux env. du confluent de l'Onive et du Mangoro (*Perr.* nº 17195), on voit, souvent, au sommet de l'inflorescence, des fleurs plus ou moins anormales, les unes sans anthère, les autres sans stigmates. Dans la forêt d'Andasibe, entre 800 et 900 m., on observe aussi tantôt des individus à fleurs toutes normales (*Perr.* nº 17134, février 1925) tantôt d'autres à fleurs plus ou moins déformées (*Perr.* nº 17133, février 1925), à divisions plus ou moins connées, parfois sans anthère ou inversement sans stigmates.

Au total la forme du labelle varie un peu dans cette espèce, mais le nombre de ses nervures (7) et leur disposition (3 médianes simples et 4 latérales ramifiées) sont toujours caractéristiques ; les fleurs du sommet de l'inflorescence sont parfois anormales, avec les divisions plus ou moins soudées entre elles, parfois aussi ♀ ou ♂ par avortement ; enfin, sur certaines plantes, les fleurs supérieures sont cléistogames et rougeâtres. Ce *Liparis* est commun dans les bois du versant oriental des Hauts Plateaux, entre 700 et 1400 m. d'alt., à l'Est de l'Imerina.

Liparis flavescens Lindley, *Bot. Reg.*, sub. t. 882, 1825. — *Malaxis flavescens* Thouars, *Orch. Iles Afr.*, t. XXV, 1822.

L'existence à Madagascar de cette espèce n'est pas certaine. D'après la description qu'il en donne, l'échantillon de Lyall indiqué par Ridley (in *Journ. Linn. Soc.*, XXI (1885), p. 460) paraît être un autre *Liparis*. Il en est de même d'un autre échantillon conservé au Muséum de Paris (*Perrillé* nº 710), déterminé par Finet *L. flavescens*, échant. d'ailleurs trop incomplet pour pouvoir être déterminé avec certitude.

Liparis nephrocardia Schlechter, in *Fedde Repert.*, XXXIII, p. 145, 1925.

Nous rapportons à cette espèce un *Liparis* (*Perr.* nº 17135, février 1925), récolté dans la forêt orientale, vers 700 m. d'alt., aux env. du confluent de l'Onive et du Mangoro, qui diffère quelque peu du type par les sépales trinerves (non 5-nerves), les pétales plus courts que le sépale médian et à 2 nervures seulement, le labelle un peu plus petit, à plus grande largeur un peu au-dessus du milieu, et le callus en forme de V apprimé. Il existe d'ailleurs des variations du même ordre sur les divers échantillons rapportés à cette espèce par Schlechter lui-même.

Liparis panduriformis sp. nov.

Terrestris, 25-30 cm. alta, pseudobulbo deflorato aphyllo oblique divergente, pseudobulbo florifero 7-8 mm. alto, vaginis satis laxis griseo-virescentibus 4-5 vestito, ad apicem 4-5-foliato. Folia late acuto-ovata (75-140 × 48-60 mm.), breviter petiolata, nervis 5 magis conspicuis. Inflorescentia 20 cm. alta, pedunculo minimo, racemo laxissime 15-20-floro, bracteis trinervis obtusis, 1/3 vel 1/2 ovarium pedicellatum aequantibus. Sepalum posticum 15 mm. longum 2 mm. latum, 5-nervium; lateralia oblonga, obtusa, 12 mm. longa, 4 mm. lata, 5-nervia. Petala linearia 12 mm. longa trinervia. Labellum 10 mm. longum, e basi breviter obtuseque auriculata in lamina panduriformi trilobata dilatatum, lobis lateralibus angulato-recurvis intermedio multo minoribus, lobo intermedio latissimo (6 mm. lato) antice emarginato apiculatoque; callo bilobulato basin versus inserto; nervis 7, medianis 3 simplicibus, lateralibus ramosissimis. Columna 5 mm. alta bene arcuata, auriculis brevibus anguste subacutis. Anthera breviter sed acute rostrata. Ovarium pedicellatum 10-12 mm. longum.

Sur le vif, le pseudobulbe ancien est épais, crassulant, comprimé avec 2 angles bien marqués ; le labelle est large de 3 mm. à la base, un peu dilaté latéralement (bords arrondis) au-dessus, puis brusquement dilaté et angulé-lobé latéralement un peu au-dessous du milieu, contracté plissé un peu au-dessus, puis dilaté en large (7 × 6 mm) lame arrondie en avant, échancrée et apiculée au milieu.

DOMAINE DU SAMBIRANO, sur les limites du domaine central : massif de Manongarivo, versant du Sambirano, vers 800 m. d'alt. (*Perr.* nº 1946, mai 1908).

Liparis rectangularis sp. nov.

Epiphytica, 7-15 cm. alta, pseudobulbo deflorato aphyllo, oblique erecto, 15 mm. alto et lato, 8-9 mm. crasso, florigero 2-3-foliato. Folia elliptica (21-90 × 13-26 mm.), breviter acutata, basin versus in petiolum 6-15 mm. longum attenuata, nervis 5 magis conspicuis. Inflorescentia 2-7 cm. alta, pedunculo ad apicem versus 2-3 vaginulato, racemo laxe 3-10 floro, bracteis ovarium pedicellatum aequantibus vel paulo brevioribus. Sepalum posticum obtusum, 6 mm. longum, 0 mm. 9 latum, nervis obsoletis; lateralia semi orbicularia (4 × 2 mm.), obtusissima, obscure trinervia. Petala linearia 6 mm. longa. Labellum 5 mm. longum, e basi cuneata anguste breviterque auriculata supra medium in laminam transversalem subrectangularem antice apiculatam postice lateraliter angulatam abrupte dilatatum supra ad imam basin callis minutissimis 2 ornatum; nervis 3, intermedio simplici, lateralibus unilateraliter ramosis. Columna satis crassa (3 mm. 5 alta, 0 mm. 9 lata), marginibus infra rostellum paulum ampliatis, rostello minute unidentato, anthera ovata antice breviter acutata.

Fleurs d'abord d'un jaune clair, puis tournant au jaune-orange. Labelle large de 1 mm. 5 à la base, insensiblement élargi de la base au tiers supérieur, puis brusquement dilaté en lame transversale (1,7 de haut sur 4 mm. de large), apiculée en avant et munie du côté inférieur d'un angle subaigu de chaque côté ; auricules de la base étroites, obtuses, longues de 0 mm. 5 ; callosités de la base nulles, réduites à 2 petites costules.

DOMAINE CENTRAL : Mont Maromizaha, près d'Analamazoatra, vers 1000 m. d'alt. (*Perr.* nº 16043, février 1921).

Liparis Henrici Schltr., in *Fedde Repert.*, XXXIII, p. 139, 1925. — *L. latilabris* Schltr., *loc. cit.*, p. 142. — *L. verecunda* Schltr., *loc. cit.*, p. 150.

Les quelques différences que l'on relève entre les descriptions de ces 3 espèces ne subsistent plus lorsque l'on dissèque un nombre assez grand de fleurs de leurs types respectifs. Ainsi dans le type du *L. Henrici*, le sépale médian a 3, 4 ou 5 nervures et les pétales, ordinairement uninerves, ont parfois 2 nervures (*Perr.*, nº 14395). Dans celui du *L. latilabris* (*Perr.* nº 14394) le sépale médian a de 5 à 8 nervures, les latéraux de 4 à 5, les pétales 1 à 2 nervures et il en est de même sur le type du *L. vere- cunda* (*Perr.* nº 12420). Dans toutes ces plantes le labelle, de forme analogue, a 7 nervures (3 médianes simples et 4 latérales ramifiées, avec un callus (anévrisme entre les nervures médianes) plus ou moins visible, parfois nul. Étant donné ces variations, nous rapportons aussi au *L. Henrici*, compris ainsi, un *Liparis* recueilli sur les flancs du Mt Ibity, vers 1800 m. d'alt. (*Perr.* nº 7039 *ter*, février 1914), qui n'en diffère que par le labelle à 4 nervures (2 médianes simples et 2 latérales ramifiées).

Liparis imerinensis Schltr., in *Fedde Repert.*, XXXIII, p. 141, 1925.

Nous avons observé à nouveau cette espèce dans des localités voisines de celle où a été recueilli le type (*Perr.* nº 12923). Les exemplaires, récoltés à Manerinerina, vers 1500 m. d'alt. (*Perr.* nº 16869, décembre 1924) et à Analabe, au N. de Tananarive (*Perr.* nº 18431, février 1928) diffèrent légèrement du type par le labelle un peu plus grand (8 mm. au lieu de 5), à plus grande largeur un peu au-dessous du milieu (et non pas au milieu), mais ceux récoltés à Ambohimanga, près de Tananarive (*Perr.* nº 19010), ont, au contraire, un labelle à plus grande largeur au-dessus du milieu. La forme du labelle, comme chez beaucoup de *Liparis* de la section *Mollifoliae*, est donc assez variable sur cette espèce.

Résumé biogéographique.

Les 38 espèces examinées au cours de cette note sont réparties ainsi qu'il suit dans les différents Domaines de l'Ile :

Localités inconnues ou douteuses : *Microstylis madagascariensis*, *Liparis Warpuri* et *L. flavescens*.

Domaine occidental : *Liparis Perrieri* (aussi dans le Domaine du Sambirano).

Domaine oriental : *Liparis bulbophylloides*.

Domaine du Sambirano : *Liparis cladophylax*, *L. sambiranoensis*, *L. Jumelleana* et *L. Perrieri*.

Domaine central et limites orientales de ce domaine : toutes les autres espèces, sauf *Oberonia disticha*, uniformément répandu dans les 3 Domaines de l'Est, du Centre et du Sambirano.

Ces Liparidinées sont donc surtout des plantes des forêts humides et sombres des montagnes de la Région du Vent, entre 600 et 2 500 m. d'alt. Sauf *Oberonia disticha*, dont l'aire couvre environ les 2/3 de l'île, *Liparis Perrieri* et *L. Hildebrandtiana*, dont les aires sont beaucoup plus réduites, ces espèces sont en somme toutes rares et extrêmement localisées. 16 d'entre elles n'ont été observées qu'une fois, 17 autres ne sont connues que de 2 ou 3 localités voisines et la plupart sont spéciales à un massif forestier déterminé, ou même à une seule montagne. Cinq de ces espèces sont ainsi, étroitement confinées sur le Mt Tsaratanana [1] et 3 autres sur le massif d'Andringitra [2].

Toutes ces espèces sont endémiques, sauf *L. flavescens*, dont l'existence à Madagascar est d'ailleurs très douteuse, *Oberonia disticha*, qui existe aussi sur les Mascareignes, et *L. cocspitosa*, que l'on a non seulement observé dans ces îles, mais aussi à Java, Sumatra et Ceylan [3].

1. *Liparis gracilipes*, *L. rivalis*, *L. tsaratananae*, *L. dryadum*, *L. trulliformis*.

2. *L. listeroides*, *L. densa*, *L. andringitrana*.

3. Les exemplaires de Sumatra, Java et Ceylan attribués par Ridley (*Journ. Linn. Soc.*, XXI, p. 458) à cette espèce, et ceux de Sumatra récoltés par Schlechter (nos 15866 et 15868), sont absolument identiques aux plantes des Mascareignes et de Madagascar.

Le port de ces plantes est assez varié. *Oberonia disticha* se place notamment tout à fait à part par sa tige grêle, sinueuse, à croissance indéfinie et ses inflorescences axillaires, tellement à part qu'il ne semble pas possible de conserver ce genre dans la même tribu que les *Microstylis* et les *Liparis*, qui ont au contraire une tige à croissance définie, plus ou moins renflée en pseudobulbe et une inflorescence terminale. Chez les espèces de ces 2 derniers genres le port présente deux modifications importantes. Dans les *Liparis* de la section *Mollifoliae*, le nombre des pseudobulbes est souvent réduit à 2 ; ils sont très rapprochés, presque confluents de la base, le plus récent porte les feuilles et l'inflorescence et le plus ancien est aphylle. Dans les *Microstylis* et les *Liparis* de la section *Coriifoliae* les pseudobulbes sont plus nombreux, plus distants et les feuilles plus coriaces persistent sur les pseudobulbes défleuris. La forme des pseudobulbes permet même de subdiviser ces derniers en 2 groupes bien distincts. Les *Microstylis* et 5 *Liparis* (*L. coespitosa*, *L. bulbophylloides*, *L. anthericoides*, *L. stenophylla* et très probablement *L. Warpuri*) ont en effet des pseudobulbes courts et tout à fait le port d'un *Bulbophyllum*, à cette différence près que l'inflorescence termine le pseudobulbe le plus récent au lieu de naître à sa base, tandis que chez les autres (4), les *Liparis* qu'O. KUNZE a distingué sous le nom de *Leptorchis*, les pseudobulbes sont longs, minces et cauliformes, ce qui leur donne un port tout différent.

Les espèces de la section *Coriifoliae*, qui ont le port d'un *Bulbophyllum*, sont les seuls qui soient parfois (*L. coespitosa*, *L. bulbophylloides*) de vrais épiphytes. Ne le sont jamais par contre les *Liparis* à pseudobulbes cauliformes. Quant à ceux de la section *Mollifoliae*, ils ne le sont qu'occasionnellement, c'est-à-dire que ces plantes vivent parfois (*L. rectangularis*, *L. nephrocardia*, *L. trulliformis*) dans la mousse qui couvre les troncs ou dans les cavités humifères des vieux arbres. En somme tous les *Microstylis* et tous les *Liparis*, sauf les 2 épiphytes cités plus

1. *L. gracilipes*, *L. rivalis*, *L. cardiophylla*, *L. tsaratananae*, *L. puncticulata*, *L. longicaulis*, *L. listeroides et L. Danguyana*.

haut et les 2 rupicoles dont il est question ci-après, sont des humicoles des forêts sombres et humides. Deux espèces, *Liparis densa* et *L. andringitrana*, seules sont adaptées aux rocailles ensoleillées, surtout la dernière, dont les pseudobulbes renflés et très aqueux font un xérophyte manifeste.

Au point de vue de la variabilité, le comportement de ces plantes est également très divers. L'*Oberonia disticha*, dont l'aire est très vaste (Est, Centre, Sambirano et Mascareignes), ne présente pas de variation notable, bien que cette plante croisse dans des conditions souvent très différentes, aussi bien sur le littoral qu'à plus de 2000 m. d'altitude. Les *Microstylis* et les *Liparis* de la section *Corriifoliae* sont aussi en général des espèces fixes et bien définies. On observe cependant sur *Liparis anthericoides* et *L. cardiophylla* des variations quant au nombre de pollinies des loges de l'anthère, caractère pourtant d'ordre générique. Sur la première de ces espèces ces loges contiennent en effet tantôt une, tantôt 2 masses polliniques, et ceci sur les différentes fleurs d'un même individu, et sur la seconde elles n'en ont constamment qu'une seule, contrairement à tous les autres *Liparis*.

Les *Liparis* de la section *Mollifoliae* sont par contre très variables quant au nombre et à la disposition des nervures des pièces florales, et quant à la forme du labelle ou celle des callosités du palais. Ces variations sont les unes individuelles et diffuses, comme, par exemple, celles du *L. Hildebrandtiana*, dont les fleurs supérieures de l'inflorescence sont souvent incomplètes, irrégulières ou mal conformées[1] ; les autres, plus constantes, sont communes à tous les individus d'une station donnée et les caractérisent plus ou moins nettement. L'espèce est donc encore ici souvent constituée par des micromorphes locales, dans lesquelles nous ne pouvons voir que des espèces naissantes. Que certaines de ces micromorphes, par la disparition des micromorphes affines qui les relient à un type linnéen, puisse devenir à leur tour des espèces distinctes n'est, pour nous, pas douteux ;

1. Ces fleurs imparfaites sont presque toujours stériles.

mais nous croyons en outre qu'il n'est pas possible d'expliquer l'existence des peuplements purs, isolés et sporadiques de ces micromorphes, autrement que par le transport accidentel, du milieu originel dans un milieu un peu différent, des graines légères de ces plantes [2]. Nous irons même plus loin, et nous ne sommes pas éloignés de croire qu'un tel transport peut faire naître d'emblée, par mutation brusque, une espèce nouvelle et distincte. Telle est du moins la seule explication plausible que l'on puisse trouver au cas du *Liparis Bathiei*, cas singulier qu'il nous paraît nécessaire d'exposer avec quelques détails.

Ce *Liparis* a été observé pour la première fois en mars 1921, aux abords immédiats [3] d'une petite ville, Ambatolampy, située à 1500 m. d'altitude, dans une région très dénudée, très cultivée, très peuplée et très connue au point de vue botanique. Elle y croissait [4], en nombreux exemplaires, à l'ombre. et dans l'humus d'un *Acacia dealbata*, essence introduite à Madagascar il y a une trentaine d'années. Il n'existe de station naturelle à *Liparis*, c'est-à-dire de vestiges de la forêt primitive, qu'à plus de 60 kil. de là, et ces vestiges ont été explorés à fond par plusieurs botanistes. Trouver un *Liparis* dans ces conditions, dans une station presque rudérale, sous une essence récemment introduite, était déjà un fait singulier qu'on ne pouvait expliquer que par un transport aérien des petites graines de ces plantes, mais, chose plus singulière encore, cette espèce était nouvelle, n'avait que peu de rapports avec ses congénères existant dans la région [5], et se multipliait avec vigueur dans des conditions pourtant très différentes de celles où vivent habituellement ces plantes. Toutes ces circonstances bien pesées, il nous a paru impossible de ne pas voir en ce *Liparis* une espèce de formation très récente, issue d'une graine transportée par les vents dans

2. Par voie aérienne.

3. A quelques centaines de mètres au sud de la caserne de la milice.

4. Ce peuplement, considérablement accru, existait encore en 1932.

5. Le *L. Bathiei* est bien voisin de *L. Henrici*, mais ce dernier n'a été observé que dans le Betsiléo, c'est-à-dire à plus de 200 kilomètres au sud d'Ambatolampy.

un milieu très différent du milieu originel. Cet exemple de mutation brusque est d'autant plus intéressant qu'il se présente dans une localité très accessible, située sur une des principales voies de communication de l'île, où l'observation en est très aisée.

De nombreux genres d'Orchidées (*Cynosorchis, Bulbophyllum, Jumellea, Aerangis Aeranthes, Angraecum*) présentent dans l'île un très grand nombre de formes vicariantes ou locales, mais aucun d'eux ne nous offre un exemple aussi net de mutation brusque, d'une espèce récente dont la genèse puisse être aussi facilement reconstituée. Il nous permet d'entrevoir les causes de l'extraordinaire multiplication à Madagascar des espèces et des formes d'Orchidées. Cette famille y compte, en effet, plus de 683 espèces nettement définies et d'innombrables micromorphes locales, et cette diversité, ce foisonnement, cette surabondance d'espèces, de races locales et de variations montrent de toute évidence que ces plantes, plus que tout autres, sont encore en voie extraordinairement active d'évolution et de transformation.

LES FOUGÈRES D'INDOCHINE. VI. LINDSAYEAE

Par Carl Christensen et Mme Tardieu-Blot

Nous ferons entrer dans cette tribu les genres suivants : *Tapeinidium, Stenoloma, Lindsaya, Schizoloma,* et un genre très aberrant *Taenitis.*

A. Tapeinidium (Presl) C. Chr.

Ind., 1905, p. 631 et *Suppl.* III, 1934, p. 175.

Une seule espèce a été signalée dans les Notes Ptéridologiques sous le nom de *T. pinnatum* (récoltée au Siam seulement), et qui est en réalité :

1. **T. bisseratum** v. A. v. R. *Mal. Ferns,* Suppl. III, 1917, p. 509.

Annam : Nhatrang 900 m. (mai 1922), *Poilane,* 3400.

B. Stenoloma Fée.

Gen. Fil., 1852, p. 330; C. Chr. *Ind. Suppl.* III, 1934, p. 173;
(*Sphenomeris* Maxon, *Odontosoria* auct.).

Les 2 espèces nommées ici ont déjà été signalées dans les Notes Ptéridologiques sous le nom d'*Odontosoria*.

1. **S. Chusanum** (L.) Ching, C. Chr. *Ind. Suppl.*, III, 1934, p. 173.

Hainan : Lingnan (mai 1924), 12.088.

Tonkin : Hoang Cuong (fév. 1882), *Bon* 1337 ; Phuc Hoa, prov. de Nam Nang, sans date, *Billet* 14 *bis* ; Lang Son (nov. 1910), *Lecomte et Finet* 28 ; Environs de Lang Son (janv. 1886), *Balansa* 41 ; Entre Cao Bang et Nguyen Binh (fév. 1925), *Colani* sans nº ; Chan Mong, prov. de Phu Tho (avril 1914), *Fleury* 32259 ; Lao Kay, sans date, *Eberhardt* 5074 et 5130 ; Chapa (oct. 1911), *Lecomte et Finet* 409 ; Muong Xen, 700 m. (déc. 1913), *Aug. Chevalier* 29327 et 29495 ; Ouonbi (nov. 1885), *Balansa* 40 et 105 ; Bac Kan (mars 1921), *Bourret* 17 ; Tuyen Quang (fév. 1922), *Bourret* 8 et 28, et *Eberhardt* 5231 et 5260 ; Dong Dang (fév. 1886), *Balansa* 42 ; Thai Nguyen, sans date, *Eberhardt* 5192 ; Environs de Sontay (août 1887), *Balansa* 1938; Hanoï, sans date, d'*Alleizette* 459 ; Massif du Tam Dao, sans date, *Eberhardt* 3728, et *Bourret* 17 *bis*; Ninh Thai (mai 1886), *Bon* 3151.

Laos : Sam Neua (oct. 1920), *Poilane* 2022 ; Muong Pun, prov. de Sam Neua (sept. 1920), *Poilane* 1935 ; Na ham, prov. de Sam Neua (sept. 1920), *Poilane* 1879 ; Xieng Khuang, prov. du Tranninh (nov. 1920), *Poilane* 2278 et *Delacour*, sans nº.

Annam : Tourane (juin 1927), *Clémens* 3565 ; Bah Na, sans date, *Sallet*, sans nº, et *Poilane* 6997 ; Phong Y, prov. de Thanh Hoa (juil. 1920), *Poilane* 1617 ; Nhatrang (juin et juil. 1922), *Poilane* 3268 et 4309 ; Haute rivière de Cu Bi, sans date, *Eberhardt* 361, 361*bis* et 1940 ; col des Nuages (sept. 1923), *Poilane* 7901 et 7907 ; Cu Nam, Quang Binh (mars 1901), *Cadière* 47 ;

Vallée du Song Giang (1903), *Cadière* 37 ; Massif du Lang Bian, sans date, *Eberhardt* 12, et (juin 1924), *Poilane* 10915 ; Dalat (oct. 1924), *Evrard* 1353 ; Da Ban (août 1906), *Eberhardt*, sans nº.

Nom laotien : Kout deng ye.

Nom moï : Song Si.

2. **S. Eberhardtii** (Christ) Ching, C. Chr. *Ind. Suppl.*, III, 1934, p. 173.

Annam : Massif du Lang Bian, 1650 m. sans date, *Eberhardt*, 115 (type), 116, et *Jacquet*, sans nº ; Nhatrang (mai 1922), *Poilane* 3692, 4156 et 4360 ; Dalat (oct. 1920), *Evrard* 237 et 2013 ; Blao, prov. du Haut Donai (fév. 1933), *Poilane* 22045.

C. Lindsaya Dry.

J. Sm. *Mém. Aced.. Turin*, 5, 1793, p. 413.

Parmi les 8 espèces de *Lindsaya* signalées par le Prince Bonaparte, 2 sont faussement déterminées et 3 ne sont que des variétés. Nous connaissons actuellement 11 espèces de ce genre en Indochine.

1. **L. concinna** J. Sm., C. Chr. *Ind., Suppl.* III, 1934, p. 121.

Annam : Thua Luu (juin 1910), *Cadière* 51 ; Massif de Bah Na, (août 1920), *Sallet* sans nº.

Cochinchine : Phu Quoc (oct. 1875), *Harmand* sans nº.

2. **L. cultrata** (Willd.) Sw. C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 392.

Annam : Dalat (déc. 1924), *Evrard* 2162 ; Lang Bian, sans date, *Eberhardt* 1891, et (fév. 1914) *Aug. Chevalier* 30776 ; Nhatrang (mai 1922), *Poilane* 3424.

3. **L. davallioides** Bl., C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 392.

Annam : Tourane (juil. 1927), *Clémens* 3851 ; Mont Bani (juil. 1927), *Clémens* 4061 ; Massif de Bah Na, 1500 m. (août 1920), *Sallet*, sans nº ; *ibid.* (juin 1920), *Poilane* 1925 et (juil. 1927), *Poilane*, 7006 ; Nhatrang (mai 1922), *Poilane* 3384.

4. **L. javanensis** Bl. *Enum.*, 1828, p. 219 (syn. *L. flabellulata*

var. *gigantea* Hk. — *L. gigantea* (Hk.), C. Chr. ; *L. variabilis* Hk. et Arn.)

Tonkin : Région de Cao Bang (janv. 1920), *Bourret* 49 et 99 ; Environs de Quang Yen (août 1885), *Balansa* 106 et 125 ; Tuyen Quang (fév. 1922), *Bourret 7* ; Hanoï, sans date, d'*Alleizette* 84 et 301 ; Doi Ngang (déc. 1885), *Bon* 3080 ; Sontay (sept. 1886), *Balansa* 1954 ; Sept Pagodes (août 1906), *Mouret* 11 et 20 ; Mont Bavi (août 1887), *Balansa* 1952 et 1154 ; Ke Non, Mont Voi (fév. 1884), *Bon* 2451.

Laos : Sans localité précise *Massie.*

Annam : Dong Ran (déc. 1900), *Cadière* 48 ; Na Nam, Quang Tri (oct. 1904), *Cadière* 137 ; Haute vallée de la Rivière Cu Bi, sans date, *Eberhardt* 386 ; Bah. Na (août 1926), *Sallet* 3511 (herb. Pételot) ; Vallée du Song Gianh, sans date *Cadière* 66 et 68 ; Nhatrang (juil. 1922), *Poilane* 3412, 4413 ; Van Van, Quang Tri (juin 1910), *Cadière* 48 et 49 (p.p.) ; Na Nam, 1908, *Cadière* 137.

Cochinchine : Phu Quoc (déc. 1873), *Pierre* 5742 *ibid.* (sept. 1875) *Harmand* 846.

Groupe de formes très variables, qui ont été pour la plupart, rapportées à tort au *Schizoloma heterophyllum* dont elles diffèrent toutes par les nervures libres. Une photo du type de *L. javanensis* Bl. nous a montré que cette espèce était identique au *L. gigantea* (Hk.) C. Chr. (forme avec extrémité des pennes longuement indivise). *L. variabilis* Hk. et Arn. est penné jusqu'à l'extrémité, mais il y a tous les passages entre ces 2 formes.

5. Lindsaya longipes sp. nov.

Rhizomate? Stipite usque ad 50 cm. longo, atropurpureo, nitido, quadrangulari, sursum late sulcato. Lamina lineari-lanceolata, 40 cm. vel ultra longa, medio 4 cm. lata, utrinque paulo angustata, pinnata (vel passim bipinnata), sicca griseo-viridi, herbacea sat firma; rachi quadrangulari, castanea, sursum straminea, superne profunde sulcata, angulis lineis luteis marginatis. Pinnis 28-jugis, alternis, brevissime petiolatis, inferioribus 4-5 cm. distantibus, reniformibus cordatisve, 2 cm. latis. 1-2 cm. longis, superioribus densioribus, basi inaequali flabelliformibus, supremis subimbricatis, dimidiato-rhomboideis, apice truncatis, terminali ovata, obtusa, basi lobata, 1, 5 cm. longa, omnibus integris vel late crenulatis (pinnis nonnullis inframedialibus prolongatis, pinnatis, pinnulis

2-4 jugis, imbricatis), plerisque latere interno superiore recto rachin tegente, inferiore recurvato longiore, exteriore et superiore semiorbicularibus, superiore pinnarum superiorum recto externo truncato, marginibus integerrimis; venis liberis flabellatis. Soris marginem totum (arcuatum inferiorem exceptum) occupantibus, continuis; indusiis angustissimis (vix 0,5 mm. latis), marginem non attingente, pallidis, integris.

Annam : Nhatrang, route de Ninh Hoa, 500 m. (oct. 1923), *Poilane* 8208 (type *in* Herb. Mus. Paris).

Espèce très distincte ressemblant beaucoup comme aspect à l'*Adiantum Shepherdii* Hook. (Sp., vol. II, pl. 163 B), dont la figure a bien l'aspect de notre plante, même taille et même forme des pennes, quoique ces dernières soient moins imbriquées dans le *L. longipes*. Elle ressemble à une forme géante de *L. orbiculata*, mais diffère de toutes les formes connues de cette espèce variable par le long pétiole violacé, les pennes à marge entière (et non plus ou moins dentée). Peut-être trouvera-t-on des formes bipennées de cette espèce.

6. **L. lucida** Bl., C. Chr. *Ind.*, Suppl. III, 1934, p. 122. (Syn. *L. Lobbiana* Hk., *L. crenulata* Fée.)

Annam : Tourane, 1836-37, Gaudichaud, sans nº ; Vallée du Song Giang (1903), *Cadière* 63 ; Haute rivière de Cu Bi, sans date, *Eberhardt* 376 et 413.

Assez voisin de *L. concinna*, mais de taille beaucoup plus élevée et à pennes obtuses. Une photo du type de Blume montre que cette espèce est exactement semblable à *L. Lobbiana* Hk.

7. **L. orbiculata** (Lam.) Mett., C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 396 (Syn. L. Bonii Christ.)

Tonkin : Xuan Dao (janv. 1893), *Billet* 4 ; Ouonbi (nov. 1885), *Balansa* 124 ; Route de Khoiduc (août 1912), *Bourret* 21 ; Than Moi, sans date, *Eberhardt* 33400 ; Hongay (déc. 1885), *Balansa* 122 ; Haiphong (juil. 1885), *Balansa* 123 et 124 ; Environs de Sontay (1888), *Balansa* 1971 ; sans localité précise, *Bon*, sans date (type de *L. Bonii* Christ.)

Annam : Tourane (1836-1837), *Gaudichaud 27 bis*; Mont Bani (mai-juil. 1927), *Clémens* 3724 ; Vallée du Song Gianh (1903),

Cadière 19 ; Haute vallée de la Rivière de Cu Bi, sans date, *Eberhardt* 374 et 1955 ; Ben Tram, Quang Tri (mars 1920), *Poilane* 1094 ; Liem Cong, Quang Tri (mai 1910), *Cadière* 49 (p.p.) Nhatrang (juin 1922), *Poilane* 2698, 4066, 5242 ; Massif du Lang Bian, 1400 m. (fév. 1914). *Aug. Chevalier* 30765.

Cambodge : Monts Kamchay (janv. 1904), *Bouillod* 57.

Le *L. Bonii* de Christ n'est qu'une forme de cette espèce polymorphe ; on trouve du reste tous les passages du *L. orbiculata* typique au *L. Bonii*, forme bipennée, à pennes très petites, à frondes stériles très courtement pétiolées, à frondes fertiles très longuement pétiolées. Certaines touffes de *L. orbiculata* présentent les 2 formes à la fois.

8. **L. pectinata** Bl., C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 396.

Annam : Nhatrang (mai 1922), *Poilane* 3513 et 3533 ; Hon Ba, 1500 m., sans date, *Yersin*, sans nº ; Dalat (oct. 1924), *Evrard* 1295 et (nov. 1924) 1872.

9. **L. repens** (Bory) Mett., C. Chr., *Ind.*, 1905, p. 397. (= *Dicksonia repens* Bory).

Annam : Blao, prov. du haut Donai (fév. 1933), *Poilane* 21852 et 22343.

Cambodge : Monts Camchay (mai 1874), *Pierre* 5707.

Cochinchine : Monts Deonba, près de Tay Ninh (mai 1865), *Pierre* 5707 A.

Voisin de l'espèce précédente dont elle diffère surtout par les sores arrondis, ni allongés, ni continus, et par la présence de bathyphylles.

10. **L. scandens** (Hk.), C. Chr., *Ind.* Suppl. III, 1934, p. 123 (*L. lancea* auct. quoad pl. asiat.).

Cambodge : Monts Camchay (janv. 1904), *Bouillod*, 69 [1].

11. **L. tenera** Dry., C. Chr. *Ind.*, Suppl. III, 1934, p. 123 (Syn. *L. Bouillodii* Christ, *L. cambodgensis* Christ).

1. Il s'agit ici de la forme bipennée, la plus fréquente en Malaisie et Indochine.

Tonkin : Tam Dao, sans date, *Eberhardt*, sans nº.

Annam : Giang Ly, Nhatrang (mai 1922), *Poilane* 3602, 3695, 3702 : Dalat (oct. 1924), *Evrard*, 1280.

Cambodge : Camchay, près Kampot (mai 1874), *Pierre* 5767 (p.p.) (janv. 1904), *Bouillod* 48 (rype de *L. Bouillodii*) et 59, (type du *L. cambodgensis*) ; Mont Tamire (mai 1870), *Pierre* 5767 (p.p.). Mont de l'éléphant (déc. 1933), *Poilane* 23197 *bis*.

Cochinchine : Phu Quoc, sans date, *Harmand* 5746.

Var. *Chienii* comb. nov. (*L. Chienii* Ching *Sinensia* 1, 1930, p. 4 ; *Ic. Fil. Sin.*, t. 19).

Annam : Nhatrang (mai 1922), *Poilane*, 3567 et 4375 ; Massif du Lang Bian, Dalat, 1400 m. (fév. 1914), *Aug. Chevalier* 30685 ; Bana (août 1920 et août 1926), *Sallet*, sans nº.

Le *L. Chienii*, regardé par Ching comme une espèce distincte offre, dans les échantillons que nous avons, des termes de passage vers le *L. tenera* ; il nous semble qu'il n'est qu'une variété de cette espèce.

Le *L. Bouillodii* et le *L. cambodgensis*, ne sont qu'une forme d'assez grande taille, bipennée, à pennes espacées, lobées, sur 1/3 à 1/2 de leur largeur. Ici encore nous trouvons souvent, sur une touffe de *L. tenera* certaines frondes ayant exactement l'aspect du *L. cambodgensis*, du *L. Boullodii* et des formes de passage.

D. Schizoloma Gaud.

Ann. Sc. nat., 3, 1824, p. 507.

1. **S. ensifolium** (Sw.) Kuhn, C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 618 ;

Tonkin : Sept pagodes (1905), *Mouret*, 13 ; Cao Bang (mars 1920), *Bourret*, 99.

Laos : Sam Neua, oct. 1920, *Poilane* 2116.

Annam : Nhatrang (juil. 1922), *Poilane* 4260 ; Prov. du Quang Binh, sans date, *Cadière* 67 ; Cu Lac (nov. 1900), *Cadière* 50.

Cambodge : Monts Kamchay (janv. 1904), *Bouillod* 60 et *Pierre* 5794 ; Mont de Pursat (juin 1875), *Godefroy* 388.

Cochinchine : Jouan (1886), *Fournier*, sans nº ; Montagne de

Chua Chan, sans date, *Poilane* 2461 ; Mont de Nui Chua Chang, prov. de Bienhoa, *Fleury* 29883 et *Poilane* 2444 ; Poulo Condor (août 1864), *Lefèvre* 585 *ibid.* (oct. 1876), *Harmand* 895, et *Germain* 3, 4^c^, et 10 ; Phuoc Than (1862-66), *Thorel*, sans n° ; Mont Deon Ba, près de Tay Ninh (sept. 1866), *Pierre* 5802.

Nom annamite : Cay Choai.

Nom Laotien : Kout hang men.

2. **S. Walkerae** (Hk.) Kuhn, C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 619.

TONKIN : Environs de Haïphong (juil. 1885), *Balansa* 107.

COCHINCHINE : sans localité précise, *Talmy*, sans date ; Ong-iem (janv. 1903), *Bois* 2226.

E. TAENITIS Willd.

C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 630.

Une seule espèce, très répandue :

T. blechnoides (Willd.) Sw., C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 630.

ANNAM : H'ué (août 1927), *Squires* 372 ; Tourane (juin 1927), *Clémens* 3561 ; Bana (août 1920), *Sallet*, sans n° et (juin 1920), *Poilane* 1521 ; Rivière de Cu Bi, sans date, *Eberhardt* 380 et 382 ; Nhatrang (juil. 1921), *Evrard* 558 ; Ile Tré près Nhatrang (avril 1922), *Poilane* 3104, 3332 et 3811. Massif du Hon Ba, 1000 m. (sept. 1918), *Aug. Chevalier* 38817 et 38818 ; Blao Haut Donai (fév. 1933), *Poilane* 22096.

LAOS : Bassin du Se Moun (janv. 1874), *Harmand* 274 ; Mont Camchay (sept. 1903), *Bouillod* 29 ; Penongs (1866-68), *Thorel* 2515.

COCHINCHINE : Bao Chiang, prov. de Bien Hoa (sept. 1865), *Pierre* 1518 (p.p.) ; Monts de Nui Chita Chang, prov. de Bienhoa (janv. 1914), *Aug. Chevalier* 29891 ; Phu Quoc (1875), *Godefroy*, sans n° ; Tri Huyen (mai 1873), *Pierre* 1518 (p.p.). Sans localité précise, *Thorel* 1519 et 1586.

Nom annamite : Cay rang mu.

LES CYPÉRACÉES DES COMORES

Par H. Chermezon

L'archipel des Comores, dépendance administrative de Madagascar, comprend quatre îles principales (Grande Comore, Anjouan, Mohéli, Mayotte), situées à peu près à égale distance (300 kilomètres environ) de Madagascar et de la côte orientale d'Afrique ; de nature volcanique, ces îles sont assez montagneuses, surtout la Grande Comore, dont le point culminant atteint 2.400 mètres d'altitude.

La flore des Comores a été relativement peu étudiée, par suite du nombre restreint de botanistes qui ont visité l'archipel. La base de nos connaissances repose encore sur les récoltes de Boivin, datant de 1847-1850 ; portant sur les quatre îles, ce sont les plus abondantes de toutes et elles se chiffrent par un total de 38 espèces ou variétés de Cypéracées, sur les 47 qui sont énumérées ci-dessous. Les explorateurs ultérieurs n'ont fait que des séjours assez courts et ont visité principalement ou uniquement Anjouan (Johanna des cartes anglaises) ; c'est le cas, par exemple, de Hildebrandt, dont les collections comoriennes ne sont malheureusement pas au Muséum, et plus récemment de M. Decary et de M. Waterlot.

Bien que les Comores soient comprises dans la Flore de Madagascar, entreprise sous la direction de M. Humbert, j'ai cru bon de donner à part la liste des Cypéracées qu'on y rencontre. J'ai vu la plupart d'entre elles dans l'Herbier du Muséum, mais j'ai tenu compte aussi de celles qui n'y sont pas et ont été mentionnées cependant par les auteurs [1]. On trouvera pour toutes l'indication aussi détaillée que possible des localités, ainsi que quelques observations pour certaines d'entre elles.

1. Notamment Clarke in Dur. et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), et Kükenthal in *Pflanzenr.*, IV. 20 (1909 et 1935).

Kyllingia monocephala Rottb.

GRANDE COMORE : mai 1850, *Boivin*. — ANJOUAN : Tsantsany, décembre 1921, *Decary* 833 ; août 1923, *Waterlot* 907 *bis*.

Kyllingia planiculmis Clarke.

ANJOUAN : *Richard* avec 200, 251, avec 252 ; mai 1850, *Boivin* ; Tsantsany, décembre 1921, *Decary* 834. — MAYOTTE : *Boivin* 3066.

Kyllingia polyphylla Kunth.

GRANDE COMORE : mai 1850, *Boivin*. — ANJOUAN : lieux humides, *Richard* 198, 253 ; mai 1850, *Boivin* ; *Lavanchie* ; Tsantsany, décembre 1921, *Decary* 834 *bis* ; Mourajou, janvier 1922, *Decary* 855 ; août 1923, *Waterlot* 912, 938. — MOHELI : septembre 1847, *Boivin*. — MAYOTTE : *Boivin* 3064, 3065.

Mariscus Kraussi Hochst.

ANJOUAN : *Richard* 199, 200, 252, 635 ; septembre 1847, *Boivin* ; Tsantsany, décembre 1921, *Decary* 831 ; août 1923, *Waterlot* 959. — MAYOTTE : *Boivin* 3062. — SANS INDICATION : *d'Alleizette* 80. — NON VU : *Blackburn* ; *Hildebrandt* 1733 ; *Peters* 37, 39 ; *Schmidt* 144.

Les exemplaires récoltés par DECARY ont peu d'épillets normaux ; la plupart sont hypertrophiés (8-10 mm.), plus colorés que d'habitude et stériles ; cette anomalie se rencontre chez diverses autres espèces du genre, sans que je sache à quoi l'attribuer.

Mariscus Kraussi Hochst. var. **capitatus** Cherm.

GRANDE COMORE : mai 1850, *Boivin*. — ANJOUAN : mai 1850, *Boivin* ; décembre 1921, *Decary* 839 ; Tsantsany, décembre 1921, *Decary* 835, 836, 837 ; août 1923, *Waterlot* 960, 961.

La plupart des individus provenant d'Anjouan présentent une anomalie analogue à celle du type : épillets hypertrophiés (6-7 mm.), à glumes la plupart stériles, sauf celles de la base.

Mariscus mayottensis nov. sp. (sect. *Bulbocaules*).

Perennis, radicibus fibrosis, stolonibus nullis. Caulis 35-50 cm. long., 1-1 1/2 mm. diam., laevis, trigonus, basi vaginis incrassatus. Folia caulem aequantia, 2-4 mm. lat., tenuia, plana ; vaginae fuscoscariosae, demum dissolutae. Bracteae involucrales 3, reflexae, infima 7-15 cm. long. Capitulum densum, subglobosum, 15-18 mm. diam,, plurispicatum ; spicae sessiles, aggregatae, indistinctae, densae, multispiculatae. Spiculae erectae, 7 mm. long., 3-3 1/2 mm. lat., lanceolatae, valde compressae, 3-5-florae, laxiflorae ; rhachilla alis angustis. Glumae fertiles laxe imbricatae, 4-4 1/2 mm. long., anguste lanceolatae, subacutae, vix mucronatae, tenues, albidae, plurinervatae. Stamina 3 ; antherae lineares, 1 1/2 mm. long. Stylus 3-fidus, ramis exsertis. Achaenium 1 1/4-1 1/2 mm. long., obovato-oblongum, breviter apiculatum, trigonum, puncticulatum, rubrofuscum.

ANJOUAN : septembre 1847, *Boivin*. — MAYOTTE : *Boivin* avec 3062.

Par ses épillets laxiflores et ses glumes étroites, se rapproche de *M. andringitrensis* Cherm. et de *M. aster* Clarke ; en diffère d'ailleurs nettement par son inflorescence contractée en un capitule dense à épis indistincts et par ses glumes plus grandes, de couleur blanchâtre. Le port et l'inflorescence rappellent *M. Kraussi* Hochst., avec lequel il était mélangé, mais ce dernier a des épillets plus étroits, densiflores, ainsi que des glumes plus courtes et plus larges.

Mariscus umbellatus Vahl.

GRANDE COMORE : mai 1850, *Boivin*. — ANJOUAN : *Lavanchie* ; Tsantsany, décembre 1921, *Decary* 820, 826, 828, 830, 854 ; août 1923, *Waterlot* 932. — MOHELI : lieux humides, septembre 1847 et mars 1850, *Boivin*. — MAYOTTE : défrichés du Borgoni, novembre 1850, *Boivin* 3063. — SANS INDICATION : *Boivin*. — NON VU : *Hildebrandt* 1741.

Certains exemplaires (*Decary* 854) montrent l'anomalie signalée pour *M. Kraussi* Hochst., c'est-à-dire des épillets hypertrophiés et stériles.

Mariscus Sieberianus Nees.

GRANDE COMORE : mai 1850, *Boivin*. — NON VU : *Kling* 73 ; *Schmidt* 97.

Mariscus manongarivensis Cherm.

ANJOUAN : près d'un ruisseau, mai 1850, *Boivin* ; Tsantsany, décembre 1921, *Decary* 824. — SANS INDICATION : *Boivin*.

Identique aux exemplaires malgaches à inflorescence non contractée. N'était signalé qu'à Madagascar (Sambirano et Centre).

Mariscus varicus Clarke.

SANS INDICATION : *Humblot* avec 375.

Cette espèce, connue seulement de Madagascar (Est et Centre), était mêlée à la suivante ; s'il n'y a pas eu confusion d'étiquette, elle serait donc nouvelle pour les Comores, mais Humblot a aussi herborisé à Madagascar.

Mariscus pseudobrunneus Clarke in Dur. et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 591, nomen nudum (sect. *Rufi*).

Perennis, rhizomate repente crasso lignoso. Caulis 80 cm.-1 m. long., apice 3-4 mm. diam., trigonus, laevis. Folia caulem aequantia, 8-12 mm. lat., rigida sed haud crassa, plana, margine ac carina scabra ; vaginae haud scariosae, stramineofuscae, striatae. Bracteae involucrales 5-7, erectae, scabrae, infima usque ad 50 cm.-1 m. long. Anthela composita, 7-10-radiata ; radii primarii erecti vel obliqui, 1-8-spicati, validi, inaequales, maximus 8-12 cm. long., 1 1/2-2 mm. diam. ; radii secundarii recti, divaricati, 0-2 cm. long. ; spicae ovoideae, densae, 15-20 mm. long., multispiculatae. Spiculae patentes, 8-10 mm. long., 1 1/2-2 1/2 mm. lat., anguste lanceolatae, acutae, valde compressae, 5-7-florae, laxiflorae ; rhachilla alis lanceolatis. Glumae fertiles laxe imbricatae, 3-3 1/2 mm. long., latiuscule ovato-oblongae, haud vel vix mucronatae, tenues, lateribus rubescentibus plurinervatis, carina angusta laevi 3-nervata. Stamina 3 ; antherae lineares, acutae. Stylus profunde 3-fidus, ramis exsertis. Achaenium (juvenile) anguste obovoideum, trigonum.

SANS INDICATION : *Humblot* 375.

Diffère de *M. varicus* Clarke par son port plus robuste, ses feuilles plus larges, moins épaisses et planes, ses épillets laxiflores plus comprimés et ses glumes plus larges. Semble assez voisin de *M. riparius* Schrad., d'Afrique australe, qui a des feuilles plus étroites, des épillets plus courts, moins comprimés et à fleurs moins nombreuses.

Mariscus squarrosus Clarke.

ANJOUAN : terres basses et humides, *Richard* 196, 255, 636 ; mai 1850, *Boivin* ; Tsantsany, février 1922, *Decary* 838 ; Mutsamudu, janvier et mars 1922, *Decary* 844, 845, 847, 949. — MOHELI : champs de riz, septembre 1847 et mars 1850, *Boivin*. — MAYOTTE : champs de riz des montagnes de Moussa Péré, mars 1849, et Pamanzi, février 1850, *Boivin* 3053. — NON VU : *Hildebrandt* 1734.

Pycreus polystachyus P. B.

GRANDE COMORE : mai 1850, *Boivin*. — ANJOUAN : *Lavanchie* ; Tsantsany, décembre 1921, *Decary* 829 ; Mutsamudu, décembre 1921, *Decary* 849 ; juillet et août 1923, *Waterlot* 898, 919, 946, 953. — MAYOTTE : *Boivin* 3054 ; juillet 1923, *Waterlot* 877. — SANS INDICATION : *Bojer*. — NON VU : *Schmidt* 97.

Pycreus patens Cherm.

ANJOUAN : Mutsamudu, mars 1922, *Decary* 846. — MAYOTTE : Moeni, champs de riz dans les terres sablonneuses et humides, juillet 1847, *Boivin* 3052.

Cyperus difformis L.

MAYOTTE : *Boivin* 3059.

Cyperus haspan L.

MAYOTTE : *Boivin* 3058.

Cyperus confusus Cherm.

GRANDE COMORE : forêts, mai 1850, *Boivin*. — ANJOUAN : *Lavanchie* ; Tsantsany, décembre 1921, *Decary* 823 ; Mutsamudu, décembre 1921, *Decary* 848 ; août 1923, *Waterlot* 980. — MOHELI : 1850, *Boivin*. — MAYOTTE : *Boivin* 3057 ; *Humblot* 96 ; juillet 1923, *Waterlot* 891. — NON VU : *Hildebrandt* 1739.

Cyperus Renschi Boeck.

NON VU : *Hildebrandt* 1740 (Anjouan).

Cyperus compactus Lamk.
Mentionné par Clarke sans aucune indication.

Cyperus amabilis Vahl.

Anjouan : collines stériles et dénudées, mai 1850, *Boivin* ; Mutsamudu, mars 1922, *Decary* 843 ; août 1923, *Waterlot* 947. — Mayotte : Pamanzi, janvier 1850, *Boivin* 3055.

Cyperus compressus L.

Grande Comore : mai 1850, *Boivin*. — Anjouan : mai 1850, *Boivin* ; Mutsamudu, mars 1922, *Decary* 841, 842. — Moheli : mars 1850, *Boivin*. — Mayotte : Pamanzi, janvier 1850, *Boivin* 3056. — Non vu : *Hildebrandt* 1735 ; *Schmidt* 98.

Les exemplaires récoltés par Boivin dans les diverses îles sont tous robustes et pourraient rentrer dans la var. *brachiatus* (Poir.) Nees, qui ne me semble qu'un simple état plus vigoureux.

Cyperus latifolius Poir.
Mentionné par Kükenthal sans autre indication.

Cyperus esculentus L.
Non vu : *Hildebrandt* 1738 (Anjouan).

Signalé par Clarke, qui fait du numéro ci-dessus une var. *acaulis* Clarke in Dur. et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 560, nomen nudum; cette variété n'est pas mentionnée par Kükenthal, qui range la plante dans le type.

Cyperus distans L. f.

Anjouan : lieux humides, *Richard* 197, 254 ; Tsantsany, décembre 1921, *Decary* 822, 827 ; Mutsamudu, décembre 1921, *Decary* 850 ; août 1923, *Waterlot* 927, 977. — Moheli : septembre 1847, *Boivin*. — Mayotte : *Boivin* 3061. — Non vu : *Hildebrandt* 1737 ; *Schmidt* 96.

Cyperus rotundus L.
Non vu : *Hildebrandt* 1736 (Anjouan).

Cyperus tuberosus Rottb. (*C. platystachys* Cherm.).

GRANDE COMORE : mai 1850, *Boivin*. — ANJOUAN : 1850, *Boivin* ; terres basses et humides, *Richard* 195, 256, 637 ; *Lavanchie* ; Tsantsany, décembre 1921, janvier et février 1922, *Decary* 832, 838 *bis*, 840, 853 ; Mutsamudu, décembre 1921, *Decary* 851, 852 ; août 1923, *Waterlot* 907, 935. — MOHELI : terres cultivées, lieux herbeux près de la mer, septembre 1847 et mars 1850, *Boivin*. — MAYOTTE : bords de la mer à Pamanzi, février 1850, *Boivin* 3060. — NON VU : *Hildebrandt* 1736 ; *Schmidt* 100.

Je renonce à séparer *C. tuberosus* et *C. platystachys*, entre lesquels il existe tous les passages au point de vue de la taille et couleur des épillets. Dans les plantes des Comores, les épillets sont serrés ou espacés, dressés ou obliques, longs de 10-40 mm. et larges de 2-5 mm. ; les glumes ont 4-5 1/2 mm., sont tantôt brun rouge ou orangé, tantôt paille ferrugineux, et à carène scabriuscule ou lisse ; tous ces caractères sont associés entre eux de la façon la plus diverse.

Cyperus alopecuroides Rottb.

NON VU : *Hildebrandt* 1738 (Anjouan).

Scirpus fluitans L. var. **fascicularis** Boeck.

GRANDE COMORE : sommets près du volcan, sur la terre dénudée, par plaques, mai 1850, *Boivin*. — MOHELI : 1850, *Boivin*.

Je ne connais aux Comores que cette variété, qui existe également à Madagascar, et qui représente une forme plus ou moins exondée.

Scirpus pterolepis Kunth.

MAYOTTE : *Boivin* 3051.

Fuirena stricta Steud.

Indiqué aux Comores par Clarke, pour une plante récoltée par BOIVIN et que je n'ai pas vue.

Fimbristylis monostachya Hassk.

MOHELI : parties dénudées des montagnes, mars 1850, *Boivin*.

Fimbristylis diphylla Vahl.

ANJOUAN : mai 1850, *Boivin* ; Tsantsany, décembre 1921, *Decary* 821, 825 ; août 1923, *Waterlot* 923, 976. — MOHELI : mars 1850, *Boivin*. — MAYOTTE : *Boivin* 3049. — NON VU : *Hildebrandt* 1741, 1742.

Fimbristylis diphylla Vahl var. **laxa** Camus.

GRANDE COMORE : mai 1850, *Boivin*.

Fimbristylis miliacea Vahl.

MAYOTTE : bords de la source de Bouzi, novembre 1850, *Boivin* 3048. — SANS INDICATION : *Boivin*.

Fimbristylis abbreviata Boeck.

MAYOTTE : bords du cratère du lac *Z*eana, octobre 1848, *Boivin* 3050. — SANS INDICATION : *Boivin*.

Bulbostylis abortiva Clarke.

GRANDE COMORE : 1850, *Boivin*. — ANJOUAN : collines arides ou dénudées, mai 1850, *Boivin*. — MAYOTTE : crêtes dénudées du Qualey, août 1847 et octobre 1848, *Boivin* 3047.

Bulbostylis Boivini Clarke in Dur. et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 612, nomen nudum (sect. *Eubulbostylis*).

Annuus, caespitosus. Caulis 5-20 cm. long., filiformis, angulatus, sulcatus, laevis, basi spiculis basicaulibus subbulbosus. Folia 1/4 mm. lat., subcanaliculata, glabra ; vaginae haud dilatatae, ore pilis nonnullis longis albis ornatae. Bracteae involucrales 1-2, inferior 1/2-1 1/2 cm. long. Anthela simplex vel subcomposita, raro ad spiculas 1-2 sessiles reducta, plerumque 4-15-spiculata radiis 5-15 mm. long. Spiculae normales singulae, ovoideae, subacutae, 3-6 mm. long., 1 1/2-2 mm. lat., pluriflorae ; spiculae basicaules pauciflorae, ad axillam foliorum subsessiles. Glumae haud distichae, 2 mm. long., late ovatae, acutae, breviter mucronatae, glabrae, ferrugineae vel rubrofuscae. Stamina 3 ; antherae oblongae, acutae. Stylus 3-fidus. Achaenium obovoideum, trigonum, 3/4-1 mm. long., laeve, luteofuscum, stylobasi fusca.

Grande Comore : plateau, mai 1850, *Boivin*. — Moheli : 1850, *Boivin*.

Diffère de *B. heterostachya* Cherm., dont il a les épillets basicaules, par sa taille plus élevée, ses gaines à orifice muni de poils blancs, son inflorescence généralement en anthèle plus développée, ses glumes un peu plus grandes, plus nettement mucronées et de couleur moins foncée.

Bulbostylis comorensis Clarke.

Non vu : *Schmidt* 99.

Plante critique dont la position systématique reste incertaine. La caducité précoce de la stylobase, signalée par Clarke, pourrait faire penser à un *Fimbristylis* insuffisamment observé.

Cladium flexuosum Clarke.

Mayotte : Chonguy, près du sommet, dans la ravine par laquelle on y monte, *Boivin* 3046.

Scleria lithosperma Swartz.

Mayotte : 1850, *Boivin* 3045 ; bois des contreforts du Chonguy, au dessus de Dappani, *Boivin*.

Scleria mayottensis Clarke.

Anjouan : *Lavanchie*. — Moheli : pentes herbeuses des montagnes, mars 1850, *Boivin*. — Mayotte : *Boivin* 3043 ; au Qualey, pentes herbeuses, *Boivin*.

Scleria Boivini Steud.

Mayotte : Chonguy, où il forme un rideau presque impénétrable au dessous du sommet, *Boivin*.

Exemplaire stérile, mais identique aux plantes de Madagascar par ses tiges allongées, flexueuses, et par ses gaines foliaires très scabres et accrochantes.

Scleria trialata Poir.

Grande Comore : forêts, mai 1850, *Boivin*. — Anjouan : mai 1850, *Boivin*.

Scleria abortiva Nees.

Grande Comore : *Boivin*. — Moheli : 1850, *Boivin*.

Scleria racemosa Poir.

Mayotte : bords des ruisseaux, 1849, *Boivin* 3044. — Sans indication : *Boivin*.

Carex pyramidalis Kükenth.

Grande Comore : mai 1850, *Boivin*.

Carex ramosa Schkuhr.

Grande Comore : mai 1850, *Boivin*. — Non vu : *Schmidt* 145.

Les conclusions phytogéographiques que nous pouvons tirer de la liste précédente sont forcément très limitées par l'état encore trop fragmentaire de nos connaissances ; la Grande Comore et Mohéli ne paraissent pas avoir été revues, botaniquement parlant, depuis Boivin ; même pour les deux autres îles, il y aurait encore beaucoup à faire.

Quatre espèces seulement sont, jusqu'à présent, propres aux Comores : *Mariscus mayottensis*, *Mariscus pseudobrunneus*, *Bulbostylis Boivini* et *Bulbostylis comorensis* ; sauf cette dernière, sur laquelle je n'ai pas d'opinion, elles semblent avoir des affinités plus ou moins étroites avec des espèces endémiques de Madagascar, dont elles pourraient être des types vicariants.

Deux autres espèces sont inconnues à Madagascar : *Cyperus Renschi*, plante d'Afrique tropicale, et *Carex ramosa*, qui ne se retrouve qu'à la Réunion et à Maurice.

Toutes les autres espèces ou variétés, soit 41 sur 47, appartiennent aussi à la flore malgache proprement dite. Cette proportion élevée d'espèces communes ne doit cependant pas faire illusion ; 30 de ces espèces en effet sont des plantes sans grande signification positive, par suite de leur aire très vaste, s'étendant aux régions tropicales du continent africain et même souvent des autres parties du monde ; les seules à retenir, dans l'appréciation des affinités floristiques, sont les 11 autres, qui ne se

retrouvent qu'à Madagascar (2 d'entre elles aussi aux Mascareignes) : *Kyllingia planiculmis*, *Mariscus Kraussi* var. *capitatus*, *Mariscus manongarivensis*, *Mariscus varicus*, *Cyperus confusus*, *Cladium flexuosum*, *Scleria mayottensis*, *Scleria Boivini*, *Scleria trialata*, *Scleria abortiva*, *Carex pyramidalis*.

Ceci suffit d'ailleurs pour montrer que les Comores, en ce qui concerne les Cypéracées, ont plus de rapports avec Madagascar qu'avec l'Afrique orientale située à une distance comparable. Ces rapports s'établissent surtout avec ce que Perrier de la Bâthie a appelé la « Flore du Vent », comprenant à Madagascar les domaines de l'Est, du Sambirano et du Centre, ce qui est assez naturel, par suite de la position océanique de l'archipel. Il serait intéressant de voir s'il en est de même pour d'autres familles végétales, plus caractéristiques que les Cypéracées comme réactifs du climat.

DANAIS (RUBIACÉES) NOUVEAUX DE MADAGASCAR, AVEC RÉVISION DE LA SYNONYMIE

Par Mlle A.-M. Homolle.

En vue d'un travail d'ensemble sur les Rubiacées de Madagascar, nous avons entrepris, au Laboratoire de Phanérogamie du Muséum National d'Histoire Naturelle, l'étude des spécimens de cette famille existant à l'herbier de Paris et se rapportant aux récoltes faites dans la Grande-île et dans l'archipel voisin des Comores.

Nous donnerons sous forme de notes préliminaires séparées les diagnoses latines des espèces nouvelles et les mises en synonymie que nous aurons été amenée à effectuer au cours des révisions successives des genres. Nous commençons par celles concernant le genre *Danais* qui avait fait partiellement l'objet d'une « Note sur deux genres de Rubiacées des îles de l'Afrique orien-

tale » par E. Drake del Castillo en 1898 (*Bull. Soc. Bot. de France*, t. XLV, p. 344).

L'abondance du matériel nouveau provenant surtout des récoltes de MM. H. Perrier de la Bathie, H. Humbert et R. Decary nous a permis de reconnaître un nombre relativement élevé d'espèces nouvelles et aussi de regrouper des plantes qui avaient été décrites sous des noms différents, souvent par suite de la pénurie d'exemplaires dont disposaient pour leur comparaison les auteurs de ces noms.

Nous devons exprimer notre gratitude à M. H. Humbert, qui nous a admise dans son laboratoire, et à Sir A. Hill, directeur de l'herbier de Kew, qui a bien voulu communiquer au Muséum des spécimens dont les types manquaient à Paris, ainsi que divers autres indéterminés.

Danais andribensis sp. nov.

Caules graciles, repentes, minute pubescentes. Folia opposita, pubescentia, breviter pedicellata, limbo ovato, acuminato, basi cordato (4-5 cm. × 2,5-3 cm.), membranaceo, supra scabro, subtus pubescente, nervis lateralibus 6-7 utroque latere, divaricato-ascendentibus, conspicuis, reticulo tertario laxo, subtus conspicuo, supra vix distincto anastomosatis; petiolo brevissimo, 0,2 cm. longo; stipulis pubescentibus, bifidis, recurvis. Inflorescentiae in cymas terminales, paucifloras, dispositae, bracteis linearibus, pubescentibus. Flores ? Capsulae globosae, minute puberulae, calycis lobis elongatis, linearibus, coronatae; semina parva, alis irregulariter erosis, nucleo magno.

Domaine occidental : Sommets des montagnes des environs d'Andriba, août 1902, *H. Perrier de la Bâthie*, n° 3632.

Danais aptera sp. nov.

Caules scandentes, lignosi, glabri. Folia opposita, breviter petiolata, limbo ovato-acuminato, basi rotundato, glabro (4-6 cm. × 2-3,5 cm.) nervis multis inferne divaricatis dein vix arcuato-ascendentibus, reticulo tertiaro laxiusculo anastomosatis; petiolo brevi, 0,2-0,5 longo; stipulis parvis deltoideis, glabris. Inflorescentiae in cymas sessiles, axillares, paucifloras (1-10 floras) dispositae; pedunculi graciles (1,5-2 cm. longi) bracteolas minimas 2-3 gerentes, nonnunquam ramosi, biflori. Calycis glabri lobi angustissimi lanceolato-lineares (2 mm. longi), longitudinem tubi duplo superantes. Corollae ? Capsulae longe pedicellatae lignosae,

globosae, magnae (1-1,3 cm. diam.) lobis calycis haud accrescentibus inter se remotis coronatae ; semina multa, oblonga, aptera (1 mm. longa).

Domaine oriental : Sur la côte, *Chapelier*, sans nº ni localité (*D. aptera* Wedd. mss. in Herb. Mus. Par.)

Se place au voisinage de *D. vestita* Baker dont il diffère par l'absence d'indument, les feuilles bien plus petites, les inflorescences très appauvries, les graines aptères non disciformes.

Danais aurantiaca sp. nov.

Caules scandentes, lignosi, ramis pubescentibus, puberulis vel glabris. Folia persistentia, petiolata ; limbo elliptico-lanceolato vel oblanceolato (6-10 cm. × 3-4 cm.) apice basique attenuato, coriaceo, supra glabro, nervis lateralibus 7-10 utroque latere, nervulis in reticulum tertiarium inter se arcte anastomosatis, subtus tenuiter hirtis vel glabris ; petiolo pubescente vel glabro (1 cm. longo) ; stipulis integris, bifidis vel multidenticulatis. Inflorescentiae in cymas axillares et terminales, compositas, densas, multas, parvas (2 cm. diam.), subsessiles, condensatas, dispositae ; ramulis pubescentibus vel glabris, bracteis minimis, ovatis vel lanceolatis. Flores multi (0,6 cm. longi) pedicellis brevissimis, pubescentibus vel glabris ; calyce pubescente vel glabro, dentibus ovatis tubo brevioribus ; corolla aurantiaca glabra, tubo brevi, superne inflato, fauce piloso, lobis oblongis dimidiam longitudinem tubi aequantibus. Capsulae rugosae (0,5 mm. diam.) fuscae, transverse in duas partes diruptae, quarum altera pedunculo affixa remanet, altera autem caduca, valvis pertinet ; semina parva, brunnea, alis irregulariter eroso-laceratis.

Domaine oriental : Analamazaotra, forêt orientale aux confins du Centre, *H. Perrier de la Bâthie*, nº 6895.

Danais ? baccata sp. nov.

Frutex glaber. Folia persistentia, parva, petiolata ; limbo elliptico, acuminato, ad basim longe attenuato (3-4 cm. × 1,5-2 cm.) nervis lateralibus basi divaricatis vix arcuatis (9-12 utroque latere) reticulo tertiario laxo, parum conspicuo anastomosatis ; petiolo brevi (0,5 cm. longo) ; stipulis deltoideis, minimis. Inflorescentiae in cymas terminales et axillares, paucifloras, pedunculo brevi (0,5 cm.), dispositae. Flores (1,5-1,7 cm. longi) 2-5, vel solitarii, longe pedicellati ; calyce tubo elongato, lobis gracilibus, erectis, calycis tubum aequantibus ; corolla fusca, tubo gracili, lobis ovatis, tertiam longitudinem tubi aequantibus. Fructus (0,8 cm. diam) ante dehiscentiam carnosus, deinde endocarpo lignoso, globosus vel oblongus, longe pedicellatus (pedicello 1 cm. longo) ; semina multiformia, haud disciformia, plus minusve oblonga (ca. 2 mm. longa, 1 mm.

lata), saepe subtriquetra angulis prominentibus, vel partim applanata, nucleo excentrico, nonnulla apice dilatato-truncata.

Domaine oriental : Alluvions des bords de l'Itomampy, juin 1919, *H. Perrier de la Bâthie*, nº 12663.

Danais Bakeriana sp. nov.

Glauca. Caules lignosi, glabri, ramulis puberulis. Folia opposita, petiolata, limbo elliptico-lanceolato (3-5 cm. × 1,5-2 cm.), acuminato, apice basique longe attenuato, supra, praeter nervum medium minute pubescentem, glabro, subtus minute pubescente, nervis lateralibus multis, divaricato-arcuatis, reticulo tertiario secus nervos elongato; petiolo puberulo (0,5-1 cm. longo), stipulis connatis, vaginam pubescentem ca. 2 mm. longam margine plus minusve scariosam, ciliatam, utroque latere in apicem subulatum saepius productam efformantibus. Inflorescentiae in cymas terminales paucifloras dispositae, bracteis parvis oblongis. Flores 1 cm. longi, pedicellati, 4-meri, calyce (0,5 cm. longo) lobis dimidiam vel tertiam longitudinem tubi aequantibus; corolla tubo gracili, lobis ovatis dimidiam longitudinem tubi aequantibus. Capsulae minimae (0,4 cm. diam). Semina ?

Baron 2937 et 3444 (sans localité).

Danais Baroni sp. nov.

Lignosa, glabra. Folia magna, petiolata, limbo lanceolato, breviter acuminato, ad basim rotundato (9-10 cm. × 4-5 cm.), coriaceo, crasso, nervis lateralibus obliquis 7 utroque latere, nervulis in reticulum tertiarium conspicuum inter se arcte anastomosatis, petiolo crasso, elongato (2,5 cm. longo), stipulis parvis, deltoideis. Inflorescentiae in cymas axillares breviter pedunculatas (pedunculo 1-3 cm. longo) dispositae, in ambitu oblongo-pyramidales, axe primario inter ramulos secundarios elongato (7-9 cm. longo), bracteis oblongo-spatuliformibus. Flores calyce parvo (0,15 cm. longo) glabro, dentibus deltoideis dimidiam longitudinem tubi circiter aequantibus; pedicellis ca. 0,2 cm. longis; corolla ? Capsulae globosae, pedicellatae. sepalis minimis coronatae; semina ?

Baron 6607 (sans localité).

Proche de *D. comorensis* Drake dont il diffère par la forme et la texture des feuilles (non cunéiformes à la base et bien plus coriaces), par la forme des inflorescences à pédoncule plus court, et par celle du fruit (2 fois plus large que long après déhiscence dans *D. comorensis* Drake).

Danais capituliformis sp. nov.

Caules scandentes, pubescentes. Folia persistentia, petiolata ; limbc elliptico, acuminato, basi attenuato, parvo vel magno (3-10 cm. × 1-6 cm.) supra laxissime pubescente, subtus nervos minute pubescente, nervis lateralibus obliquis 6-8 utroque latere, reticulo tertiario supra vix distincto anastomosatis; petiolo plus minusve elongato (0,5-2 cm.) ; stipulis setosis. Inflorescentiae in cymas axillares parvas (ca. 1 cm. diam.) contractas, capituliformes, apice pedunculorum dispositae ; pedunculi elongati (1-4 cm. longi), nudi, pubescentes, axes primarios vel secundarios inflorescentiae efformantes. Flores pubescentes subsessiles (1,5 cm. longi); calyce lobis spatulibormibus, tubo triplo longioribus, pubescentibus; corolla pubescente, rubra fere nigra, tubo elongato, decolorato, lobis oblongis tubo triplo brevioribus. Capsulae subglobosae, paulo latiores quam longiores ; semina minima, plus minusve elongata, alis plus minusve laceratis.

Domaine central : Plateau de Miangaky, octobre 1922, *H. Perrier de la Bâthie*, nº 15133 ; massif du Tsaratanana, janvier 1923, *H. Perrier de la Bâthie*, nº 15330.

Danais Decaryi sp. nov.

Frutex, ramis ultimis crassis (4-5 mm.), tortuosis, novellis sparse puberulis. Folia magna vel maxima, glauca, limbo longe oblanceolato (14-32 cm. × 3,5-5 cm.) longe acuminato, ad basim in alas angustas secus petiolum longissime attenuato, membranaceo, glabro, nervis lateralibus permultis utroque latere, basi divaricatis, mox valde arcuato-ascendentibus, reticulo tertiario denso, anastomosatis ; petiolo brevi glabro 1,5-2 cm. longo ; stipulis foliaceis amplissimis, liberis vel plus minusve uno vel utroque latere connatis, 3,5-4 cm. longis, lanceolatis, longe acuminatis, plus minusve inciso-dentatis. Inflorescentiae in cymas compositas terminales, paniculiformes, longe pedunculatas (pedunculo 10-17 cm. longo) dispositae ; pedunculis et pedicellis puberulis ; bracteis ad axem primarium amplissimis, lanceolatis, longissime attenuato-acuminatis, basim axium secundariorium involucrantibus, quaternatis, quarum duobus oppositis majoribus (4-6 cm. longis, 1,1-2 cm. latis) integris, axes oppositos axillantibus (foliis respondentibus), alteris alternantibus, paulo brevioribus sed latioribus (2-3 cm. longis, 1-1,5 cm. latis), marginis inciso-dentatis (stipulis utroque latere inter se connatis respondentibus). Flores? Capsulae globosae (5 mm. diam.) pedicellatae, puberulae, lobis calycis foliaceis sublinearibus acuminatis (ca. 1 cm. longis) coronatae; semina plus minusve elongata (1 mm. longa), vix alata.

Domaine oriental : Fort Dauphin, *Decary*, nos 10349, 10382, 10839 (fleurs jaune-verdâtres d'après R. Decary).

Malgré l'absence de fleurs nous croyons pouvoir attribuer cette espèce, d'aspect très particulier par la grandeur de ses parties foliacées, surtout gaines et bractées, au g. *Danais* ; elle semble affine à *D. Bakeriana* dont les stipules quoique très petites sont d'un type analogue et dont elle a le port (rameaux tortueux, feuilles glanques de même texture, et de même forme), mais dont elle diffère par les énormes stipules, les feuilles beaucoup plus grandes, les nervures très arquées, l'inflorescence puissante, etc.

Danais distinctinervia sp. nov.

Frutex sarmentosus, ramis glabris. Folia pro rata magna, glabra, petiolata ; limbo elliptico-lanceolato (10-11 × 3,5-4 cm.) basim et apicem acutum versus breviter attenuato, nervis lateralibus divaricato-ascendentibus ca. 15 utroque latere, subtus in sicco distincte prominentibus, reticulo tertiario parum conspicuo, petiolo 1,5-2 cm. longo ; stipulis parvis, deltoideis. Inflorescentiae in cymas axillares et terminales, compositas, ambitu rotundatas, numerosas, parvas (ca. 3 cm. diam.), subsessiles, condensatas, multifloras, dispositae ; cymarum ramuli puberuli, bracteis minimis lanceolato-acuminatis praediti, ultimi calyce circiter duplo longiores. Flores glabri, pro rata magni (ca. 1 cm. longi), calyce campanulato lobis deltoideis, brevibus, erectis ; corolla tubo albo, gracili, elongato, fauce dilatato, lobis aurantiacis, oblongis, quartam longitudinem tubi aequantibus. Capsulae globosae (0,5 cm. diam.), pedicellis capsulam aequantibus vel paulo superantibus ; semina fulva, alis irregulariter eroso-laceratis.

Domaine occidental (secteur Nord) : Est du Mont Bezogo, vers Vohémar, juillet 1913, *H. Perrier de la Bâthie*, nº 3537.

Proche de *D. fragrans* Gaertn. dont il diffère par ses feuilles à nervures nombreuses anastomosées par un réseau tertiaire de nervilles très fines peu apparentes.

Danais Humbloti sp. nov.

Caules scandentes, lignosi, glabri, Folia persistentia, glabra, petiolata ; limbo elliptico lanceolato, apice acuminato, ad basim cuneiforme (7-8 cm. × 4-4,5 cm.), nervis lateralibus obliquis 5 utroque latere, reticulo tertiario conspicuo anastomosatis ; petiolo 1 cm. longo ; stipulis parvis, deltoideis. Inflorescentiae in cymas laxas paniculiformes dispo-

sitae. Flores (1 cm. longi) multi, glabri, pedicellati; calyce lobis ovatis, tubo brevioribus; corolla primum lutea, deinde aurantiaca, infundibuliforme, lobis ovatis tertiam longitudinem tubi circiter aequantibus. Capsula?

Proche de *D. rhamnifolia* Baker et de *D. ligustrifolia* Bak, dont il diffère principalement par ses fleurs plus grandes (1 cm., de long environ ; dans *D. rhamnifolia* et *D. ligustrifolia* 0,5 cm. environ).

COMORES. *Humblot,* nº 1172.

DOMAINE DU SAMBIRANO : Massif de Manongarivo, avril 1909, *H. Perrier de la Bâthie,* nº 3850.

Danais latisepala sp. nov.

Caules lignosi scandentes, ramis novellis dense pubescentibus. Folia persistentia, opposita vel ternata, petiolata; limbo obovato (5-11 cm. × 3-4 cm.) apice abrupte acuminato, basim cuneatam vel rotundatam versus breviter attenuato, primum utrinque piloso, deinde supra glabro, subtus pubescente, nervis lateralibus arcuato-ascendentibus 4-7 utroque latere, reticulo tertiario laxo parum conspicuo anastomosatis; petiolo primum piloso deinde glabro (1,5-2 cm. longo); stipulis deltoideis, deciduis. Inflorescentiae in cymas axillares, densas, subsessiles, dispositae. Flores multi, breviter pedicellati, glabri (3 cm. longi); calyce tubo minimo, lobis foliaceis, magnis, longitudinem tubi quintuplo superantibus; corolla obscure rubra, fere nigra, tubo elongato gracili, fauce parum inflato, lobis oblongis, tubo 3-5-plo brevioribus. Capsulae globosae, magnae (1 cm. diam.), sepalis conspicue coronatae, breviter pedicellatae; semina magna, disciformia (4-5 mm. diam.) nucleo minimo, alis integris.

DOMAINE ORIENTAL : Bois littoraux près de Brikaville, septembre 1911, *H. Perrier de la Bâthie,* nº 14076.

Affine de *D. volubilis* Baker dont il diffère par les lobes du calice cinq fois plus longs que l'ovaire (à peine trois fois plus longs dans *D. volubilis*).

Danais longiflora sp. nov.

Omnino glabra. Caules lignosi, graciles, scandentes. Folia opposita vel ternata vel quaternata, petiolata; limbo lanceolato, vel oblonceolato, breve acuminato, ad basim attenuato (4-5.5 cm. × 1,5-2,5 cm.), coriaceo, nervis lateralibus obliquis 4-5 utroque latere, reticulo tertiario laxo, conspicuo, anastomasatis, stipulis deltoideis. Inflorescentiae in cymas terminales, paucifloras, dispositae; bracteis foliaceis. Flores pedicellati (2 cm. longi); calyce lobis foliaceis anguste lanceolatis (4 mm. longis),

longitudinem tubi quintuplo superantibus, corolla fusca, tubo gracili, elongato, lobis ovatis, tertiam vel quintam longitudinem tubi aequantibus. Capsulae magnae (1,5 cm. diam.), globosae, sepalis accrescentibus coronatae ; semina magna alis integris, latis (0,5 cm. diam.).

Domaine central : Analamahitso, Mont Bemarivo, avril 1909, *H. Perrier de la Bâthie*, nº 3727.

Affine de *D. littoralis* sp. nov. dont il s'éloigne par ses inflorescences terminales et les lobes foliacés du calice.

Danais longipedunculata sp. nov.

Caules scandentes, lignosi, glabri. Folia persistentia, magna, glabra, petiolata ; limbo oblanceolato, abrupte acuminato, ad basim longe attenuato (8-10 cm. × 3-4,5 cm.) coriaceo, nervis lateralibus 7 utroque latere, supra et subtus conspicuis ; petiolo elongato (2 cm. longo) ; stipulis deltoideis, membranaceis, parvis. Inflorescentiae, longe pedunculatae (pedunculo longitudinem folium circiter aequante), axillares, in cymas paucifloras dispositae, glabrae, bracteis parvis oblongo-sublinearibus. Flores (0,8 cm. longi) breviter pedicellati ; calyce minimo, lobis deltoideis ; corolla aurantiaca, parva, lobis ovatis tertiam vel quartam longitudinem tubi aequantibus. Capsulae ?

Domaine oriental : Forêt d'Anamalazaotra, *H. Perrier de la Bâthie*, nº 6930.

Danais littoralis sp. nov.

Frutex sarmentosus, ramis glabris. Folia opposita vel ternata, petiolata, glabra ; limbo oblanceolato, apice obtuso vel mucronato, basi longe attenuato (5-7 cm. × 2-3 cm.) coriaceo, crasso, nervis vix conspicuis (5-6 utroque latere), petiolo breviter elongato (0,5 cm.-1,5 cm. longo), stipulis minimis. Inflorescentiae in cymas axillares, paucifloras, pedunculatas, dispositae, bracteis minimis. Flores (2,5 cm.) pedicellati, pedicellis puberulis longitudinem calycis subaequantibus ; calyce puberulo, minimo (1,5 mm. longo) lobis deltoideis, tubo brevioribus ; corolla tubo elongato, lobis ovatis quartam longitudinem tubi aequantibus. Capsulae globosae, magnae (1 cm. diam.) pedicellatae, pedicellis fructum aequantibus vel longioribus, semina magna (0,5 cm.), alis magnis, integris, nucleo minimo.

Domaine oriental : *Humblot*, nº 76 (fleurs) sans localité. Bas Matitana, dunes littorales, août 1911, *H. Perrier de la Bâthie*, nº 6943 (fruct.). Environs de Fort-Dauphin, octobre 1932 :

Vinanibé, forêt littorale sur dunes fixées, *Decary*, nº 10850, et Soanierana, *Decary*, nº 10767.

Danais nigra sp. nov.

Caules scandentes graciles, diffusi, ramis glabris. Folia persistentia, glabra, breviter petiolata, limbo ovato, longe attenuato-acuminato, basi rotundato vix cuneato (9-10 cm. × 3-5 cm.), coriaceo, nervis lateralibus 10 utroque latere, vix obliquis, reticulo tertiario laxo; petiolo brevi (0,5 cm. longo), stipulis deltoideis, parvis. Inflorescentiae in cymas axillares, laxas, dispositae. Flores, 3 cm. longi, pauci, longe pedicellati, pedicellis puberulis gracillimis; bracteis minimis linearibus; calyce 0,4 cm. longo, tubo puberulo, lobis acute lanceolatis, tubo aequilongis; corolla glabra, fusco-nigra, tubo elongato, gracili, lobis oblongis angustis, dimidiam vel tertiam longitudinem tubi aequantibus. Capsulae?

Domaine occidental : Collines gréseuses, environs de la Loza, province d'Analalava, mars 1909, *H. Perrier de la Bâthie*, nº 3830. Bas Sambirano, bois sur grès, avril 1924, *H. Perrier de la Bâthie*, nº 16277.

Danais Perrieri sp. nov.

Caules scandentes, contorti, lignosi, glabri, ramulis glaucis. Folia persistentia, glabra, breve petiolata, limbo membranaceo, lanceolato, longe acuminato, basi rotundato (7-12 cm. × 2,5-4,5 cm.) nervis lateralibus obliquis 6-10 utroque latere, nervulis in reticulum tertiarium inter se distincte anastomosatis; petiolo 0,5 cm. longo; stipulis minimis membranaceis. Inflorescentiae glabrae, in cymas axillares et terminales, compositas, laxas, ambitu rotundatas (ca. 6 cm. longas, 7 cm. latas), dispositae, pedunculis brevibus (0,3-0,5 longis) sicut axes ulteriores (ca. 2 cm. longos) gracillimis, bracteis minimis. Flores magni (2,5 cm. longi), longissime pedicellati, pedicellis 1,5-2 cm. gracillimis; calyce minimo (0,1 cm. longo) dentibus ovatis; corolla pallide lutea, tubo gracili, lobis linearibus acutis (0,5 mm. latis) dimidiam longitudinem tubi aequantibus. Capsulae globosae parvae (0,4 cm. diam.) membranaceae; semina?

Domaine oriental : Forêt, Mont Andriantantely au Nord d'Anivorano, juin 1922, *H. Perrier de la Bâthie*, nº 14752.

Très voisin de *D. nigra* n. sp., mais inflorescences plus courtes: 6 cm. (8-12 cm. dans *D. nigra*) et fleurs plus petites : 2 cm. (3 cm. dans *D. nigra*).

Danais purpurea sp. nov.

Caules scandentes, lignosi, ramis glabris. Folia ternata, petiolata, glabra; limbo elliptico, ovato, vel obovato, apice obtuso, mucronato vel emarginato, basi cuneato vel breve attenuato (5-6,5 cm. × 3-5 cm.), coriaceo, crasso, lucido, nervis lateralibus ascendentibus, 4-6 utroque latere, reticulo tertiario laxo, vix conspicuo, anastomosatis; petiolo elongato (2 cm. longo); stipulis minimis glabris. Inflorescentiae in cymas axillares breviter pedunculata (pedunculo 1-1,5 cm. longo), glabras, paucifloras, dispositae; bracteis minutis, ovatis vel linearibus. Flores (2 cm. longi) pedicellati, pedicellis longitudinem calycis aequantibus vel superantibus; calyce tubo campanulato, lobis ovatis reflexis, latis, calycis tubum aequantibus; corolla purpureo-nigra, tubo gracili, elongato, lobis oblongis, tertiam partem longitudinis tubi circiter aequantibus. Capsulae globosae vel subglosae, magnae (1 cm. diam), pedicellatae; semina magna, discitormia, nucleo minimo, alis integris.

Domaine oriental : Bas Matitana, bois sec, août 1911, *H. Perrier de la Bâthie*, nº 3973. Environs de Fort-Dauphin, forêt de Manantantely, septembre 1928, *H. Humbert*, nº 5828.

Proche de *D. littoralis*, sp. nov., dont il diffère par la forme des feuilles, les lobes du calice ovales égalant l'ovaire.

Danais tsaratananensis sp. nov.

Caules lignosi, graciles, scandentes, glabri. Folia persistentia, petiolata, limbo anguste lanceolato, apicem acutissimum versus longissime attenuato (6-7 cm. × 1-2 cm.), supra lucido (vernicoso ?), subtus opaco, nervis secundariis reticulo tertiario anastomosatis, vix obliquis; petiolo brevi (1 cm. longo); stipulis minimis, deltoideis, membranaceis. Inflorescentiae paniculiformes vel pyramidales. Flores pedicellati, calyce minimo (1 cm. longo) lobis deltoideis erectis, calycis tubum vix aequantibus vel brevioribus; corolla? Capsulae globosae; semina?

Domaine central : Mont Tsaratanana, *H. Perrier de la Bâthie*, nº 16189.

***

SYNONYMIE

D. Chapelieri Drake in *Hist. Pl. Mad.* Atlas, t. 451, A.
Forme à pédoncule des inflorescences relativement court

(3 cm.) de *D. rhamnifolia* Baker dont les fleurs à tube très grêle (environ huit fois plus long que large) sont très caractéristiques.

D. Gerrardi Baker in *Journ. Linn. Soc.* 1882, p. 160 = *D. cernua* Baker.

D. Lyalli Baker, l. c., 1887, p. 481 = *D. fragrans* Gaertn.

D. obovata Drake in *Bull. Soc. Bot. de France*, t. XLV, p. 344 = *D. fragrans* Gaertn.

Les types de ces deux anciennes espèces qui diffèrent entre elles par la longueur des lobes de la corolle, plus courts que le tube dans *D. Lyallii*, égalant presque le tube dans *D. obovata*, ne sont que des formes du *D. fragrans* Gaertn, très variable quant à la forme et à la dimension des feuilles. Les caractères d'inflorescences, condensées, subsessiles, multiflores, des calices à lobes courts et épais, ainsi que de la structure intime des tiges et feuilles sont les mêmes. Dans cette espèce les fleurs présentent un dimorphisme assez accusé, les unes ayant le style longuement exsert, les étamines incluses et la gorge très velue, les autres le style peu saillant, les étamines longuement exsertes et la gorge peu velue. Ce dimorphisme est fréquent dans le genre *Danais*.

D. ternata Baker in *Journ. Linn. Soc.*, 1882, p. 162 = *D. cernua* Baker.

La table alphabétique des auteurs et des articles, et celle des noms de genres et d'espèces du tome V, qui n'ont pu être fournies avec le fascicule 4 de ce tome, sont remises avec cet envoi. On est prié de les encarter à la suite de la dernière page du tome V (fascicule 4, paru en Août 1936).

TABLE ALPHABÉTIQUE
DES NOMS D'AUTEURS

B

R. Benoist. — Acanthacées nouvelles d'Indochine, p. 106.

C

A. Camus. — Fagacées asiatiques nouvelles, p. 72.
H. Chermezon. — Les Cypéracées des Comores, p. 268.
Carl Christensen et Mme Tardieu-Blot. — Les Fougères d'Indochine (IV) Marattiaceæ, p. 2.
— — Les Fougères d'Indochine (VI) Lindsayeæ, p. 260.
Voir aussi : Mme Tardieu-Blot.

D

P. Danguy. — Un *Savia* nouveau de Madagascar, p. 1.

G

A. Guillaumin. — Contributions à la Flore de la Nouvelle-Calédonie. LXV. Plantes recueillies par L. Franc de 1905 à 1930 (IIe Supplément) p. 13.
— Contributions à la Flore de la Nouvelle Calédonie. LXVI. Plantes de collecteurs divers, p. 131.

H

Mlle A. M. Homolle. — *Danais* (Rubiacées) nouveaux de Madagascar, avec révision de la synonymie, p. 278.

L

J. Leandri. — Un *Lomatophyllum* nouveau de la région de l'Antsingy (Ouest de Madagascar), p. 76.

P

H. Perrier de la Bathie. — Notes sur les Liliacées de Madagascar, p. 17.
— Les *Smilax* et les *Dracæna* de Madagascar, p. 82.
— Notes sur quelques Monocotylédones de Madagascar : *Sanseviera*. *Scholleropsis* gen. nov. *Pontederiacearum*, et *Gymnosiphon*, p. 154.
— Commélinacées de Madagascar, p. 173.
— Les *Disperis* (Orchidées) de Madagascar, des Comores et des Mascareignes, p. 217.
— Les Liparidinées de Madagascar, p. 231.

S

R. P. Sacleux. — Deux nouvelles espèces de *Crotalaria* de l'Afrique orientale tropicale, p. 163.

T

Mme Tardieu-Blot et R. C. Ching. — Un *Tectaria* nouveau d'Indochine, p. 81.
— — Révision des espèces confondues avec l'*Asplenium laserpitiifolium* Lam., avec description d'espèces nouvelles asiatiques de ce groupe (avec 8 pl.), p. 134.
Mme Tardieu-Blot et Carl Christensen. — Les Fougères d'Indochine (V), Schizæaceæ, Gleicheniaceæ, p. 165.
Voir aussi : C. Christensen.

TABLE ALPHABÉTIQUE
DES ESPÈCES ET DES GENRES

(Les genres nouveaux sont imprimés en petites capitales, les espèces et variétés nouvelles en italiques.)

A

Acianthus elegans Reichb. f., p. 16.
A. tenuilabris Schltr., p. 16.
Alstonia Vieillardii v. Heurck et Müll. arg., p. 15.
A. Durckeimiana Schltr., p. 15.
Aneilema aparine H. Perr., p. 196, 213, 214, 216.
A. nudiflorum R. Br., p. 193, 212.
A. pauciflorum Wight, p. 192, 212.
A. rugosum H. Perr., p. 195, 213, 214, 216.
A. sinicum Lindl., p. 193, 212.
A. tenera Bak., p. 194, 213, 214, 216.
Angiopteris annamensis Chr. et Tard., p. 7, 11.
A. caudatiformis Hier, p. 8.
A. cochinchinensis de Vriese, p. 11.
A. confertinervia Ching *in* Chr. et Tard., p. 9, 11.
A. crassipes Wall., p. 8.
A. Hookeriana de Vriese, p. 10.
A. magna Ching *in* Chr. et Tard., p. 9, 12.
A. mekongensis Ching *in* Chr. et Tard., p. 8, 9.
A. polytheca Chr. et Tard., p. 9.
A. repandula de Vriese, p. 8.
var., *latemarginata* Christ. et Tard., p. 8, 9.
Angiopteris yunnanensis Hier, p. 8.
Anthericum dianellæfolium Bak, p. 54.
A. Geayanum H. Perr., p. 34, 36.
A. gramineum Bak., p. 56.
A. hypoxiforme H. Perr., p. 34, 37.
A. mandrarense H. Perr. p. 35, 38.
A. Parkeri Bak., p. 35.
A. sofiense H. Perr., p. 34, 37.
A. tripedale Bak., p. 31.
Apluda varia Hack., p. 133.
Archangiopteris Cadierei C. Chr. et Tard., p. 5, 7.
A. subintegra Hayata, p. 5.
A. tamdaoensis Hayata, p. 5.
Aistida pilosa Labill., p. 134.
Asparagopsis consanguinea Kunth. p. 25.
A. umbellulatus Kunth, p. 27.
Asparagus æthiopicus L., p. 29.
A. asiaticus var. pauciflorus Scott Ell., p. 26.
A. calcicolus H. Perr., p. 19, 32.
A. confusus Scott Ell. *in sched*, p. 25.
A. consanguineus Bak., p. 18. 25.
A. crispus Boj., p. 27.
A. declinatus L., p. 19, 28.
A. declinatus Eckl. et Zeyh, p. 25.
A. falcatus L., p. 19, 29.
A. Greveanus H. Perr., p. 18, 22.
A. madagascariensis Bak., p. 30.

Asparagus madecassus H. Perr., p. 18, 24.
— var. *montanus* H. Perr., p. 18, 25.
A. mahafalensis H. Perr., p. 19, 29.
A. officinalis L., p. 17, 20.
A. plumosus Bak., p. 19, 27.
A. Poissoni H. Perr., p. 17, 21.
A. racemosus Willd., p. 17, 20.
A. rusciformis Brongn., p. 30.
A. scandens Herb. Drège. p. 25.
A. Schumannianus Schltr., p. 18, 23.
A. simulans Bak., p. 19, 30.
A. ternatus Brongn., p. 30.
A. umbellulatus Bresler, p. 19, 26.
A. vaginellatus Boj. ex. Bak, p. 18, 21.
Asplenium adiantoides Lam., p. 138.
A. affine Sw., p. 136, 137, 144.
A. canariense Willd., p. 138.
A. confusum Tard. et Ching, p. 136, 143, 148, 149.
—var. *augustipinnata* Tard., p. 150.
A. cristatum Brack., p. 140.
A. cuneatum Lam., p. 135, 140.
A. furcatum Thunb., p. 138.
A. hainanense Ching, p. 135, 137, 140.
A. laserpitiifolium Lam., p. 134, 135, 141, 142, 143.
A. neolaserpitiifolium Tard. et Ching, p. 136, 147, 153.
A. nitidum Sw., p. 136, 137, 148.
A. præmorsum Sw., p. 135, 136, 137,
A. pseudolaserpitiifolium Ching, p. 136. 143, 150, 151.
A. spathulinum J. Sw., p. 136, 143, 145.
A. sublaserpitiifolium Ching, p. 136, 146, 147.

B

Balanops Vieillardii Baill., p. 16.
Barleria strigosa Willd. var. *semiorbicularis* R. Ben. p. 109.
Bulbostylis abortiva Clarke, p. 275.
B. Boivini (Clarke nomen) H. Cherm. p. 275, 277.
B. comorensis Clarke, p. 276, 277.

C

Calycorectes rubiginosus Guillaum., p. 133.
Cardamine sarmentosa Forst. p. 131.
Carex pyramidalis Kükenth., p. 277, 278.
C. ramosa Schkuhr, p. 277.
Castanopsis goniacantha A. Camus, p. 72.
C. longipes A. Cam., p. 73.
Chlorophytum ankarense H. Perr., p. 42, 47.
C. appendiculatum H. Perr., p. 43, 58.
C. chloranthum Bak., p. 41, 43.
C. Decaryanum H. Perr., p. 42, 45.
C. decipiens Bak., p. 42. 50.
C. dianellæfolium (Bak.) H. Perr., p. 42, 54.
— var. *transiens* H. Perr., p. 55.
C. distichum H. Perr., p. 41, 49.
C. gracile Bak., p. 43.
C. gramineum (Bak.) H. Perr., p. 43, 56.
— var. typicum H. Perr., p. 57.
— var. madagascariense (Bak. *pro sp.*) p. 57.
— var. *sciaphilum* H. Perr., p. 57.
C. graniticum H. Perr., p. 42, 46.
C. Humbertianum H. Perr., p. 43, 52.
C. madagascariense Bak. p. 56.
C. namorokense H. Perr., p. 41, 48.
C. Rutenbergianum Vatke, p. 56.
C. subligulatum H. Perr., p. 43, 53.
C. tripedale Bak., p. 42, 51.
Cladium flexuosum Clarke, p. 276, 278.
Clinacanthus Burmanni Nees var. *Robinsoni* R. Ben., p. 130.

Clinacanthus Spirei R. Ben ,p 131.
Coleotrype, p. 196.
C. Baroni Baker, p. 207, 214, 215, 216.
— var. *ambrensis* H. Perr., p. 208.
— var. *antongilensis* H. Perr., p. 208.
C. Goudotii C. B. Clarke, p. 202, 214, 215, 216.
— var. *boinensis*. H. Perr., p. 205.
— var. *glabrescens* H. Perr., p. 203.
— var. *orientalis* H. Perr., p. 204.
— var. typica H. Perr., p. 203.
C. lutea H. Perr., p. 199, 214, 216.
C. madagascarica C. B. Clarke, p. 205, 214.
C. synanthera H. Perr., p. 200, 214, 215.
— var. *sambiranensis* H. Perr., p. 201.
C. vermigera H. Perr., p. 206, 214, 215, 216.
Commelina benghalensis L., p. 182, 212.
C. Forskalei Vahl var. ramulosa Clarke, p. 185.
C. Humblotii H. Perr., p. 188, 213, 214, 215.
C. latifolia Hochst., p. 190, 213, 214, 215.
C. Lyallii (C. B. Clarke) H. Perr., p. 179, 212, 215, 216.
C. madagascarica Clarke, p. 191, 212, 214, 215, 216.
C. major H. Perr., p. 189, 213. 214, 216.
C. Mannii Clarke var. Lyallii Clarke, p. 179.
C. mascarenica C. B. Clarke, p. 189, 212, 215.
C. montigena H. Perr., p. 192, 213, 214, 216.
C. nudiflora L., p. 181, 212.
C. ramulosa (C. B. Clarke) H. Perr., p. 185, 212. 215. 216.
C. saxatilis H. Perr., p. 183, 213, 214, 216.
Commelina scandens Welw. in Clarke, p. 181, 212.
Cordyline salicifolia Göpp., p. 97.
C. terminalis Kunth, p. 133.
Crotalaria Azaisii Ch. Saclx., p. 163.
C. teitensis Ch. Saclx., p. 164.
Cryptophragmium affine O. Ktze. var. *testudinum R.* Ben., p. 109.
Cyanotis capitata C. B. Clarke p. 209, 212.
C. Grandidieri H. Perr., p. 210, 213, 214, 215.
C. nodiflora Kunth, p. 209, 213, 214, 216.
var. madagascarica C. B. Clarke, p. 210.
var. typica (Kunth), p. 210.
Cyclacanthus Poilanei R. Ben. p. 130.
Cynodon Dactylon Pers., p. 134.
Cyperus alopecuroides Rottb., p. 274.
C. amabilis Vahl, p. 273.
C. compactus Lam., p. 273.
C. compressus L., p. 273.
C. confusus Cherm., p. 272, 278.
C. difformis L., p. 272.
C distans L. f., p. 273.
C. esculentus L., p. 273.
C. haspan L., p. 272.
C. latifolius Poir., p. 273.
C. platystachys Cherm., p. 274.
C. Renschi Boeck, p. 272. 277.
C rotundus L., p. 273.
C. tuberosus Rottb . p. 274.

D

Dactyloctenium aegyptiacum Willd. p. 134.
Danais andribensis Homolle, p. 279.
D. aptera Hom., p. 279.
D. aurantiaca Hom., p. 280.
D. baccata Hom., p. 280.
D. Bakeriana Hom., p. 281.

Danais Baroni Hom., p. 281.
D. capituliformis Hom., p. 282.
D. cernua Bak., p. 288.
D. Chapelieri Drake, p. 287.
D. Decaryi Hom., p. 282.
D. distinctinervia Hom., p. 283.
D. fragrans Gærtn., p. 288.
D. Gerrardi Bak., p. 288.
D. Humblotı Hom., p. 283.
D. latisepala Hom., p. 284.
D. longiflora Hom., p. 284.
D. longipedunculata Hom., p. 285.
D. littoralis Hom., p. 285.
D. Lyalli Bak., p. 288.
D. nigra Hom., p. 286.
D. obovata Drake, p. 288.
D. Perrieri Hom., p. 286.
D. purpurea Hom., p. 287.
D. rhamnifolia Bak., p. 288.
D. ternata Bak.. p. 288.
D. tsaratananensis Hom., p. 287.
Dendrobium crispatum Rchb. f., p. 133.
Dicksonia repens Bory, p. 265.
Dicranopteris volubilis Nakai, p. 171.
Dipcadi Cowani (Ridl.) H. Perr. comb. nov., p. 59, 63.
D. heterocuspe Bak., p. 60.
D. Hildebrandtii Dammer, p. 60.
D. hyacinthoides Bak., p. 59, 61.
Disperis, p. 217.
D. Afzelii Schltr., p. 221.
D. borbonica H. Perr., p. 222, 228.
D. comorensis Schltr., p. 222, 227.
D. discifera H. Perr., p. 220, 222.
D. discolor Frappier, p. 220.
D. erucifera H. Perr., p. 222, 226.
D. guttata Frappier, p. 220.
D. Hildebrandtii Schltr., p. 220.
D. Lanceana H. Perr., p. 221, 223.
D. majungensis Schltr., p. 221.
D. oppositifolia Smith, p. 220.
D. Perrieri Schltr., p. 221.
D. saxicola Schltr., p. 221, 225.
D. similis Schltr., p. 220.
D. trilineata Schltr., p. 219.
Disperis tripetaleoides (Th.) Lindl, p. 222, 228.
Dracæna angustifolia Roxb., p. 86, 88.
D. Bakeri Scott Ell., p. 97.
D. cernua Jacq., p. 97.
D. elegans Brongn., p. 103.
D. elliptica Thunb., p. 86, 103.
D. ensifolia Wall., p. 88.
D. flexuosa Regel, p. 97.
D. reflexa Lam., p. 87, 90.
var. angustifolia Bak., p. 91, 92.
var. Bakeri (Scott Ell.) H. Perr., p. 91, 97.
var. *brevi tuba* H. Perr., p. 91, 101.
var. cernua Bak., p. 92, 99.
var. *condensata* H. Perr., p. 90, 94.
var. *lanceolata* H. Perr., p. 92, 102.
var. linearifolia Baker, p. 91, 94.
var. *nervosa* H. Perr., p. 92, 102
var. *occidentalis* H. Perr., p. 91, 98.
var. parvifolia Th., p. 91, 96.
var. salicifolia Bak., p. 91, 97.
var. *subcapitata* H, Perr., p. 91, 99.
var. *subelliptica* H. Perr., p. 92, 100.
var. *typica* H. Perr.. p, 92, 103.
D. salicifolia Regel, p. 97.
D. Thwaitesii Regel, p. 103.
D. xiphophylla Bak., p. 86, 87.
Drimia Cowani Ridl., p. 63.
Dryopeia tripetaloidea Thou., p. 228.
Dubouzetia campanulata Panch. ex Brong. et Gris., p. 14.
Dysoxylum Lessertianum C. D. C., p. 15.

E

Eichhornia natans Solms Laubach. p. 156.
Eragrostis elongata Jacq., p. 16.
E. tenella Roem. et Schult., p. 16.
Eranthemum tetragonum Wall. var. *nudum* R. Ben., p. 107.
Eulalia japonica Trin., p. 133.
Evolvulus alsinoides L., p. 133.

F

Fimbristylis abbreviata Boeck., p. 275.
F. diphylla Vahl., p. 275. var. laxa Camus., p. 275.
F. miliacea Vahl., p. 275.
F. monostachya Hassk., p. 275.
Floscopa glomerata Hassk., p. 211, 212.
Freycinetia cylindracea Solms., p. 16.
Fuirena stricta Steud., p. 274.

G

Geniostoma celastrineum Baill., p. 16.
G. densiflorum Baill., p. 15.
Gleichenia arachnoides Mett., p. 171.
G. Blotiana C. Chr., p. 172.
G. lævigata (Willd.) Hook., p. 173.
G. linearis (Burm.). Clarke., p. 172.
G. semivestita Labill., p. 171.
G. splendida Hand. Mazz., p. 173.
G. volubilis Junghuhn, p. 171.
Greslania circinata Bal., p. 16.
Grevillea Gillivrayi Hook., p. 16.
Gymnosiphon Danguyanum, H. Perr., p. 160.

H

Heliconia Bihai L., p. 183.
Hibbertia altigena Schltr., p. 13,
H. catargyrea Guillaumini, p. 13.
Hibbertia ebracteata Bur. ex Guill., p. 14.
Hyacinthus cryptodus Bak., p. 64.

I

Imperata arundinacea Cyr., p. 133.
Iphigenia boinensis H. Perr., p. 70. 71.
I. robusta Bak., p. 70.
Ixora montana Schltr., p. 15.

J

Justicia æqualis R. Ben.. p. 123.
J. alboviridis. R. Ben., p. 115.
J. calcicola R. Ben., p. 122.
J. canaliculata R. Ben., p. 120.
J. candida R. Ben., p. 117.
J. Clemensorum R. Ben., p. 126.
J. cochinchinensis R. Ben., p. 121.
J. Eberhardti R Ben., p. 124.
J. equitans R. Ben , p. 122.
J. Evrardi R. Ben., p. 115.
J. fastidiosa R. Ben., p. 127.
J. Geoffrayi R. Ben., p. 124.
J. glomerulata R. Ben., p. 117.
J. inermis R. Ben., p. 126.
J. ingrata R. Ben., p. 119.
J. Kampotiana R. Ben , p. 118.
J. laotica R. Ben., p. 113.
J. longula R. Ben., p. 116.
J. multinodis R. Ben., p. 114.
J. myuros R. Ben., p. 118.
J. panduriformis R. Ben., p. 116.
J. paupercula R. Ben., p. 123.
J. Poilanëi R. Ben., p. 125.
J. prominens R. Ben., p. 121.
J. rhodantha R. Ben., p. 120.
J. vagabunda R. Ben., p. 114.
J. ventricosa Wall. var. *major* R. Ben.. p. 120.

K

Kyllingia monocephala Rottb., p. 269.

Kyllingia planiculmis Clarke., p. 269, 278.
K. polyphylla Kunth., p. 269.

L

Lepidosperma perteres Clarke., p. 16.
Leptaspis lanceolata Zoll.. p. 134.
Leptorchis longicaulis O. Ktze., p. 246, 257.
L. puncticulata O. Ktze., p 246, 257.
Lindsaya Bonii Christ, p 264.
L. Bouillodii Christ, p. 265. 266.
L. cambodgensis Christ, p. 265. 266.
L. Chienii Ching, p. 266.
L. concinna J. Sm., p. 262.
L. crenulata Fée, p. 264.
L. cultrata (Willd.) Sw., p. 262.
L. davallioides Bl., p. 262.
L. flabellulata var. gigantea Hk., p. 262.
L. gigantea (Hk.) C. Chr., p. 263.
L. javanensis Bl., p. 262.
L. lancea auct. p. 265.
L. Lobbiana Hk , p. 264.
L. longipes C. Chr. et Tard. p. 263.
L. lucida Bl., p. 264.
L. orbiculata (Lam.) Mett., p. 264.
L. pectinata Bl., p. 265.
L. repens (Bory), Mett. p. 265.
L. scandens (Hk.) C. Chr., p. 265.
L. tenera Dry., p. 265.
var. Chienii (Ching) C. Chr. et Tard. comb. nov , p. 266.
L. variabilis Hk. et Arn., p. 263.
Liparis andringitrana Schltr. p. 239, 258.
L. anthericoides H. Perr., p. 236, 243, 257, 258.
L. Bathiei Schltr., p. 241, 259.
L. bicornis Ridl., p. 239.
L. bulbophylloides H. Perr., p. 236, 242, 256, 257.
L. cæspitosa Lindl. p. 236, 241, 256, 257.
Liparis cardiophylla H. Perr., p 236, 244, 258.
L. cladophylax Schltr., p. 238, 256.
L. connata Ridl., p. 241, 251.
L. Danguyana H. Perr., p. 237, 248.
L. densa Schltr., p. 239, 258.
L. dryadum Schltr , p. 238.
L. flavescens Lindl., p. 239, 253, 256.
L. gracilipes Schltr., p. 236.
L. Henrici Schltr., p. 241, 255.
L. Hildebrandtiana Schltr.. p. 239, 251, 256, 258.
L. imerinensis Schltr., p. 241, 255.
L. Jumelleana Schltr., p. 240, 256.
L. latilabris Schltr., p. 241, 255.
L. listeroides Schltr., p. 237, 247.
L. longicaulis Ridl., p. 237, 246.
L. longipetala Ridl., p. 239.
L. lutea Ridl., p. 239.
L. microcharis Schltr., p. 238.
L. monophylla H. Perr., p. 237, 248.
L. nephrocardia Schltr., p. 240, 253, 257.
L. ochracea Ridl., p. 241, 251.
L. ornithorhynchus Ridl., p. 241.
L. panduriformis H. Perr., p. 240, 253.
L. parva Ridl., p. 238, 249.
L. Perrieri Schltr.. p. 239, 250, 256.
L. puncticulata Ridl , p. 237, 245.
L. rectangularis H. Perr., p. 240, 254, 257.
L. rivalis Schltr., p. 236.
L. sambiranoensis Schltr., p. 240, 256.
L. stenophylla Schltr., p. 236, 257.
L. trulliformis Schltr., p. 241, 257.
L. Tsaratananæ (Schltr.) H. Perr., p. 237, 245.
L. verecunda Schltr.. p. 241. 255.
L. Warpuri Rolfe, p. 236, 238, 256, 257.
L. xanthina Ridl., p. 238.
L. zaratananæ Schltr., p. 245.
Lithocarpus cambodiensis A. Camus p. 73.

Lithocarpus cratephora (Fischer) A. Cam., p. 75.
L. Petelotii A. Cam., p. 75.
L. pleiocarpa A. Cam., p. 74.
Lomatophyllum antsingyense Leandri., p. 76.
L. cernuum Boj., p. 99.
L. reflexum Boj., p. 90.
Lophoschœnus xyridioides Guillaum., p. 16.
Lucuma Lecomtei Guillaum., p. 15.
Lygodium Colaniæ Tard. et Chr., p. 168.
L. conforme C. Chr., p. 165.
L. flexuosum C. Chr., p. 167.
var. alta Clarke, p. 168.
var. *setulosa* Tard. et Chr., p. 168.
L. japonicum C. Chr., p. 166.
var. microstachyum Desv., p. 166.
L. polystachyum Wall., p. 169.
L. salicifolium Pr., p. 170.
L. scandens (L). Sw., p. 169.
L. subareolatum Christ., p. 165.
Lysimachia decurrens Forst., p. 133.

M

Malaxis cæspitosa Thouars, p. 242.
M. flavescens Th., p. 253.
Mariscus Kraussi Hochst., p. 269.
var. capitatus Cherm., p. 269, 278.
M. manongarivensis Cherm., p. 271, 278.
M. mayottensis Cherm., p. 270, 277.
M. pseudobrunneus Clarke nomen H. Cherm. descr., p. 271, 277.
M. sieberianus Nees, p. 270.
M. squarrosus Clarke, p. 272.
M. umbellatus Vahl, p. 270.
M. varicus Clarke, p. 271, 278.
Melaleuca Brongniartii Däni k, p. 133.
Metrosideros Engleriana Schltr. p. 15.
Microsemma cernua H. Bn., p. 14.
M. salicifolia Labill., p. 14.
Microstylis atro-ruber H. Perr., p. 232, 233.
M. Françoisii H. Perr., p. 233, 234.
M. madagascariensis Klinge, p. 232, 256.
M. physuroides Schltr., p. 232, 233.
Myrtopsis macrocarpa Schltr., p. 15.

O

Oberonia disticha (Lam.) Schltr., p. 231, 256, 257, 258.
Ophiorrhiziphyllon Poilanei R. Ben., p. 107.
Oplismenus compositus Beauv., p. 16.
Ornithogalum convallarioides H. Perr., p. 68.
Ornithoglossum glaucum Salisb. et Kunth., var. madagascariense Bak., p. 70.
Oxera robusta Vieill., p. 16.

P

Panicum Crus-galli L., var. frumentaceum Guillaum., p. 133.
P. prostratum Lam., p. 134.
Parajusticia R. Ben., p. 128.
P. Peteloti R. Ben., p. 128.
Pasania cratephora Fischer, p. 75.
Paspalum orbiculare Forst., p. 133,
Peperomia blanda Kunth, p. 16.
Phajus grandiflorus Lour., p. 16.
Phlogacanthus Colaniæ R. Ben., p. 109.
Pithecolobium dulce Benth., p. 133,
Pittosporum artense Guillaum., p. 131.

Pittosporum Le Ratii Guillaum., p. 14.
Plantago major L., p. 133.
Podocarpus gnidioides Carr., p. 16.
Pollia gracilis C. B. Clarke, p. 174, 213, 215, 216,
var. *madagascariensis* H. Perr., p. 174.
var. typica, p. 174.
P. sambiranensis H. Perr., p. 175, 213, 214, 216.
Polytrema annamense R. Ben., p. 112.
Pontederia natans Pal. Beauv., p. 156.
Protangiopteris subintegra Hayata, p. 5.
P. tamdaoensis Hayata, p. 5.
Pseuderanthemum Couderci R. Ben., p. 111.
P. Eberhardti R. Ben., p. 110.
P. Poilanei R. Ben., p. 111.
P. tonkinense R. Ben., p. 110.
Pseudoparis H. Perr., p. 176, 216.
P. cauliflora H. Perr., p. 176, 214.
P. monandra H. Perr., p. 177, 214.
Psiloesthes R. Ben., p. 112.
P. elongata R. Ben., p. 113.
Ptyssiglottis anguina R. Ben., p. 127.
P. tonkinensis R. Ben., p. 128.
Pycreus patens Cherm., p. 272.
P. polystachyus P. B., p. 272.

R

Ruellia macrosiphon Kurz var. *Pierrei* R. Ben., p. 107.
Rungia Pierrei R. Ben., p. 129.
R. Evrardi R. Ben.. p. 129.
R. Khasiana T. Anders. var. *tonkinensis* R. Ben., p. 129.

S

Sansevieria canaliculata Carr., p. 154.
Sansevieria sambiranensis H. Perr., p. 154.
S. sulcata Boj. ex Jum., p. 154.
Savia Maroando P. Dang., p. 1.
Schizæa dichotoma (L.) J. Sm., p. 170.
S. digitata (L.) Sw., p. 170.
Schizoloma ensifolium (Sw.) Kuhn, p. 266.
S. Walkeræ (Hk.) Kuhn, p. 267.
Scholleropsis H. Perr., p. 158.
S. lutea H. Perr., p. 158.
Scilla Hildebrandtii Bak , p. 68.
S. nossibeensis H. Perr., p. 67.
Scirpus fluitans L. var. fascicularis Boeck, p. 274.
S. pterolepis Kunth, p. 274.
Scleria abortiva Nees, p. 277, 278.
S. Boivini Steud., p. 276, 278.
S. lithosperma Swartz, p. 276.
S. mayottensis Clarke, p. 276, 278.
S. racemosa Poir., p. 277.
S. trialata Poir., p. 276, 278.
Setaria glauca Beauv., p. 134.
Smilax anceps Willd., p. 82.
S. cynodon Cordemoy, p. 82.
S. Goudotiana D. C., p. 82.
S. herbacea Thunb., p. 82.
S. Kraussiana Meissn., p. 82.
S. Lessertiana D. C., p. 82.
S. mossambicensis Garcke, p. 82.
S. plurifurcata A. D. C., p. 16.
S. pseudochina Sieber, p. 82.
S. semiamplexicaulis Boj., p. 82.
S. Telfaireana D. C., p. 82.
Soulamea Pancheri Brong. et Gris, p. 15.
Sporobolus indicus R. Br., p. 16.
Staurogyne Balansæ R. Ben.. p. 106.
S. brevicaulis R. Ben., p. 106.
S. racemosa O. Ktze var. *Pierrei* R. Ben., p. 106.
Stenocarpus umbellatus Schltr., p. 16.
Stenoloma Chusanum (L.) Ching, p. 261.

Stenoloma Eberhardtii (Christ) Ching, p. 262.
Stenotaphrum subulatum Trin.. p. 134.
Strobilanthes acrocephalus T. Anders. var., *glabrior* R. Ben. p. 108.
S. auriculatus Nees var. *acutus* R. Ben., p. 108.
var. *rubrifolius* R. Ben., p. 108.
S. Dalziellii R. Ben. var. *inæqualis* R. Ben., p. 109.
S. mucronato-productus Lindau, var. *glabrescens* R. Ben., p. 109.
S. multangulus R. Ben., p. 108.
S. subflaccidus Kurz var. *longispicatus* R. Ben., p. 107.
S. tonkinensis Lindau var. *sarmentosus* R. Ben., p. 109.
Syzygium patens Panch. ex Brong. et Gris, p. 15.

T

Tænitis blechnoides (Willd.) Sw., p. 267.
Tapeinidium biseratum v. A. v. R., p. 260.
Tapeinosperma gracile Mez, p. 133.
Tarachia furcata Pr., p. 138.
T. nitida Pr., p. 148.
Tectaria variabilis Tardieu et Ching, p. 81.
Thunbergia grandiflora Roxb. var. *cordifolia* R. Ben., p. 106.

U

Urginea volubilis H. Perr., p. 65.

X

Xylosma capillipes Guillaum., p. 14,

Z

Zanthoxylum Schlechteri Guillaum., p. 132.

ÉDITIONS DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Archives du Muséum national d'Histoire naturelle (commencées en 1802 comme *Annales du Muséum national d'Histoire naturelle*). **(Un vol. par an, 200 fr.).**

Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle (commencé en 1895). **(Un vol. par an, 50 fr.).**

Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle, nouvelle série. (Sans périodicité fixe; abonnement pour un volume : **150 fr.**).

Index Seminum in Hortis Musaei parisiensis collectorum. (Laboratoire de culture ; paraît depuis 1822 ; échange.)

Notulae Systematicae. (Directeur M. H. Humbert, laboratoire de Phanérogamie ; paraît depuis 1909 ; abonnement au volume, **40 fr.**).

Revue française d'Entomologie. (Directeur M. le Dr R. Jeannel, laboratoire d'Entomologie ; paraît depuis 1934 ; abonnement annuel **France, 50 fr., Étranger, 60 fr.**).

Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture coloniale. (Directeur : M. A. Chevalier, laboratoire d'Agronomie coloniale ; paraît depuis 1921 ; abonnement pour la France, 100 fr.).

Revue Algologique. (Directeurs MM. P. Allorge et R. Lami, laboratoire de Cryptogamie ; paraît depuis 1924 ; abonnement **France, 50 fr., Étranger, 100 fr.**).

Revue Bryologique et Lichénologique. (Directeur M. P. Allorge, laboratoire de Cryptogamie ; paraît depuis 1874 ; abonnement **France, 50 fr., Étranger, 100 fr.**).

Revue de Mycologie (anciennement *Annales de Cryptogamie exotique*). (Directeurs MM. R. Heim, J. Duché et G. Malençon, laboratoire de Cryptogamie ; paraît depuis 1928 ; abonnement **France, 80 fr., Étranger, 100 fr.**).

Bulletin du Laboratoire maritime du Muséum national d'Histoire naturelle à Dinard. (Directeur M. A. Gruvel, laboratoire maritime de Dinard ; suite du même *Bulletin* à *Saint-Servan* ; paraît depuis 1928 ; prix variable par fascicule).

Bulletin du Musée d'Ethnographie du Trocadéro. (Directeur M. P. Rivet, Musée du Trocadéro ; paraît depuis 1931 ; prix **du numéro : 5 fr.**).

Recueil des travaux du Laboratoire de Physique végétale. (Laboratoire de Physique végétale ; paraît depuis 1927 ; échange).

Travaux du Laboratoire d'Entomologie. (Laboratoire d'Entomologie ; paraît depuis 1934 ; échange).

La Terre et la Vie, publiée en collaboration par la Société des Amis du Muséum et la Société nationale d'Acclimatation. Rédacteur en chef : M. G. Petit, 57, rue Cuvier, Paris 5e ; **abonnement : 30 fr.**).

SOMMAIRE

du Fascicule 4, Tome V

II. Perrier de la Bathie. — Les Liparidinées de Madagascar, p. 231.

Carl Christensen et Mme Tardieu-Blot. — Les Fougères d'Indochine (VI) : Lindsayeae, p. 260.

H. Chermezon. — Les Cypéracées des Comores, p. 268.

Mlle A.-M. Homolle. — Danais (Rubiacées) nouveaux de Madagascar, avec révision de la synonymie, p. 278.

PRINCIPALES PUBLICATIONS
DU LABORATOIRE DE PHANÉROGAMIE

Flore générale de l'Indochine, publiée sous la direction de H. Lecomte (1907-1931), H. Lecomte et H. Humbert (1931-1934), H. Humbert (depuis 1934). Rédacteur principal : F. Gagnepain. — Masson et Cie, Éditeurs, 120, Boulevard Saint-Germain, Paris (6e).

Flore de Madagascar (*Plantes vasculaires*), publiée sous les auspices du Gouvernement général de Madagascar (Tananarive) et sous la direction de H. Humbert.

A paraître prochainement : *Aponogétonacées*, *Naïadacées*, *Potamogétonacées*, par H. Jumelle ; *Cypéracées*, par H. Chermezon.

Pour paraître prochainement

LA FLORE FORESTIÈRE DE LA COTE D'IVOIRE

par A. AUBRÉVILLE

Trois importants volumes in-4° carré, illustrés de 351 planches.

Prix de souscription : 250 fr.

(à adresser à la Librairie LAROSE, 11, rue Victor-Cousin, PARIS Ve — Cte chèques Postaux : Paris 428-81)

PIERRE ANDRÉ
:: IMP. PARIS ::

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS

PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

TOME IV, N° 1.

H. Lec., *Not. Syst.*, T. IV. 28 novembre 1920.

MISSOURI BOTANICAL
RECEIVED
FEB - 1951
GARDEN LIBRARY

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

Henri LECOMTE

LE GENRE *LETESTUA* DE LA FAMILLE DES SAPOTACÉES (ANCIEN GENRE *PIERREODENDRON* AUG. CHEV.)

Nous avons eu, il y a quelques années, l'occasion de faire l'étude d'une curieuse Sapotacée recueillie au Congo par notre zélé et sagace correspondant M. Le Testu et nous n'avions pas hésité à en faire le type du genre nouveau *Letestua*, dont la description avait d'ailleurs été différée, en raison des circonstances.

Or, en passant en revue plus tard l'ouvrage de Aug. Chevalier intitulé *La forêt et les bois du Gabon*, Paris, 1917, nous lisions, à la suite de la description de *Pierreodendron durissimum* Aug. Chev., la mention suivante : « Gabon, Tchibanga, 25 déc. 1910, n° 1169 fleurs et 1485 fruits (Le Testu). » Cette étiquette était identique à celle de la plante que nous avions étudiée, à l'exception du numéro qui est chez nous 1669 et non 1169.

Aucun doute n'était possible : notre plante nouvelle était exactement *Pierreodendron durissimum* A. Chev., qu'un lapsus calami avait fait attribuer à tort par M. Chevalier au n° 1169 de Le Testu, au lieu de 1669.

Mais notre description de la fleur diffère de celle de l'auteur du genre par des caractères si importants que nous devons en reprendre à peu près complètement la diagnose.

Le nom de genre choisi par A. Chevalier ne peut d'ailleurs être conservé, car, antérieurement, le botaniste Engler [1] avait attribué le nom de *Pierreodendron* à une Simaroubacée du Cameroun et, pour cette raison, nous rétablirons le premier nom *Letestua* que nous avions tout d'abord donné à la plante.

1. A. Engler, Simarubaceæ africanæ, Bot. Jahrbüch, XXXIX, p. 574.

Letestua H. Lec.

Arbor. Folia alterna, exstipulata, petiolata; petiolus longus, teres; limbus oblongus vel oblongo-obovalis; costa subtus prominens; nervi 12-16 jugi, subtus prominentes. Flores ad axillam foliorum delapsorum 4-12 fasciculati. Sepala 6 [1], 2-seriata; externa 3 basi valvata, apice leviter imbricata; interna 3 alterna extus tomentosa. Corolla gamopetala glabra; tubus brevis; lobi 12-18 spatulati appendicibus exterioribus 2 instructi [2]. Stamina 12-18 [3] oppositipetala; filamenta basi inter se commissa, apice incurva. Antheræ triangulares, extrorsæ, apice plus minus apiculatæ. Staminodia 0 [4]. Ovarium disco crenato obscure cinctum, pilis brevibus instructum, 18-loculare, septis medio sæpe imperfectis; stylus cylindricus; stigma non evolutum. Ovulum in quoque loculo 1 complanatum. Fructus incognitus. Semina fusiformia; tegmen griseo-brunneum, subnitidum; cicatrix linearis ventralisque; albumen copiosum; embryo radicula longa instructus; cotyledones foliaceæ.

Ce genre se rattache aux *Mimusopées* 1° par les appendices dont sont pourvus les lobes de la corolle et 2° par le calice formé de deux séries de pièces alternes. Mais ici le nombre des lobes de la corolle est bien supérieur à celui des sépales, alors qu'il lui est égal chez les *Mimusopées*. De plus les staminodes font complètement défaut. L'ovaire, avec ses 18 loges souvent incomplètes vers le centre, diffère beaucoup de celui des *Mimusopées* (6-8 loges). De plus, les graines possèdent une cicatrice ventrale linéaire, différente par conséquent de celle des *Mimusops*, mais se rapprochant de celle des *Manilkara* ; enfin la radicule de l'embryon présente une longueur exceptionnelle.

Mais si le genre *Letestua* se rapproche de *Manilkara* par la constitution du calice et la forme de la graine, il s'en éloigne beaucoup par la corolle et l'androcée, et surtout par l'absence de staminodes et même par la structure, car les sclérites de la feuille, si caractéristiques des *Manilkara*, font défaut dans la feuille de *Pierreodendron*

Enfin, si ce nouveau genre rappelle les *Muriea* Hartog, par la constitution du calice et par l'absence de staminodes, il s'en distingue nettement par le nombre très grand des lobes de la corolle (12-18 au lieu de 6) et des loges de l'ovaire (18 au lieu de 6). En

1. Au lieu de 5 (Chevalier).
2. Au lieu de « Corolla profunde 16-fissa » (id.).
3. Au lieu de 16 (id.).
4. Au lieu de 16 (id.).

réalité il constitue un genre parfaitement distinct, comme l'avait reconnu avec raison Aug. Chevalier tout en ne lui attribuant pas ses véritables caractères.

L'espèce de Chevalier deviendra donc :

L. durissima (A. Chev.), H. Lec. *emend.*

Arbor alta; ramuli glabri. Folia alterna exstipulata; petiolus subcylindricus 2.5-3 cm. longus; limbus glaber, subcoriaceus, 16-18 cm. longus, 5.5-6.5 cm. latus, oblongus vel ovato-oblongus, apice rotundatus vel leviter acuminatus, basi attenuatus; costa supra impressa, subtus valde prominens; nervi 14-16 jugi subtus nervulique prominentes, versus marginem confluentes. Limbus supra nitido-viridis, subtus subfuscus. Flores axillares 4-6 fasciculati; pedunculus glaber, 2 cm. longus, versus apicem paulatim incrassatus. Calyx: sepala 6, 2-seriata, externa 3 basi valvata versus apicem paulatim leviter imbricata, interna 3 minora velutina. Corolla gamopetala glabra; tubus brevis 4-5 mm. longus; lobi 14-16 spatulati 3-5 mm. long appendicibus externis 2 instructi; appendices 3-3.5 mm. longi, oblongi apice plus minus acuti. Stamina 14-16 oppositiloba; filamenta complanata, basi inter se commissa 2-2.5 mm. longi; antherae triangulares 1.5 mm. longae, apice apiculatae, extrorsae, dorso insertae. Ovarium 18 loculare, pilis brevibus instructum, disco fulvo, crenato basi cinctum; stylus cylindricus; stigma non evolutum. Ovulum in quoque loculo 1 complanatum intus insertum. Fructus incognitus Semina fusiformia 40 mm. longa; tegmen crustaceum griseo-brunneum, vix nitidum, cicatrice lineari instructum; albumen copiosum; embryo radicula 7 mm. longa instructus.

Congo : Tchibanga [*Le Testu*, nos 1669, 1939 et 1445] « Bois très dur; nom vernaculaire Bayaka : Dimagnimouirri (*dimagni*, pierre ; *mouirri*, arbre ou bois). »

A la surface de l'amande, A. Chevalier décrit « 2 fossettes latérales » qui doivent être les deux sillons longitudinaux que nous avons observés dans le plan des cotylédons, mais qui paraissent simplement dus à la dessiccation, car ils disparaissent dans l'amande ayant séjourné dans l'eau.

Enfin nous avons constaté que l'albumen contient dans ses éléments une si faible proportion d'huile qu'il peut être considéré comme non oléagineux.

Récemment M. Le Testu nous a remis d'autres échantillons provenant de la même localité, mais assez distincts des premiers pour qu'il soit nécessaire de créer une deuxième espèce que nous désignerons sous le nom de *Letestua floribunda* en raison de la richesse des inflorescences.

L. floribunda H. Lec. *nov. sp.*

Arbor 20 m. alta. Folia exstipulata alterna, apice ramorum conferta ; petiolus longus, teres, 3-3.5 cm. longus : limbus glaber, subcoriaceus, ellipticus vel obovalis 13.5-17 cm. longus, 6-7.5 cm. latus, apice rotundatus, basi leviter attenuatus sub-

Letestua floribunda. H. Lec. — 1 rameau avec feuilles et fleurs × ½ ; — 2, 3 sépales externes 2 et internes 3 × 6 ; — 4, corolle étalée vue par le dehors, × 4 ; — 5, un lobe de la corolle séparé ; — 6, corolle étalée vue par la face interne × 4 ; — 7, une étamine × 6 ; — 8, pistil et disque × 5.

deccurrens; costa subtus prominens; nervi 11-13 subtus prominentes, versus marginem arcuati ; nervuli reticulati subtus prominentes. Flores axillares admoti, numerosi, 10-13 ad axillam foliorum inserti; pedicellus puberulus, 9-10 mm. longus. Sepala 6, 2-seriata; externa 3.5 mm. alta, 3.5 mm. lata, ovata, apice rotundata extus puberulenta; interna 3. ovata, 5 mm. alta, 2.5 mm. lata extus puberulenta, intus brunneo-glabra. Corolla glabra, alba, tubo 1 mm. alto, lobis 12-18 spatulatis 3 mm. altis, appendicibus ellipticis 2 extus instructis. Stamina 12-18, filamentis dimidio tubi insertis, antheris triangularibus extrorsis, dorso insertis, 1.5 mm. altis ; staminodia 0. Ovarium 18-loculare vix prominens, disco crenato cinctum; stylus 4 mm. altus, glaber, apice paullo curvatus. Fructus incognitus.

Congo : Tchibanga [*Le Testu* n° 1890].

Les deux espèces connues du genre *Letestua* diffèrent donc par les caractères suivants : 1° *L. floribunda* H. Lec. a les feuilles plus grandes à limbe plus arrondi vers la base ; 2° il a les fascicules floraux plus nombreux (10-13 au lieu de 6-7) et plus rapprochés ; 3° les pédicelles notablement plus courts et les sépales plus arrondis au sommet.

Paul DOP

CLERODENDRON NOUVEAUX DE L'INDOCHINE DE L'HERBIER DU MUSÉUM

Clerodendron Pierreanum P. Dop, *sp. n.*

Frutex ?; ramuli glabri, cortice griseo, striato, obtecti. Folia opposita, penniformia, apice breviter acuminata, basi obtuso-subtruncata, glabra, integra sed sæpe basi unico dente instructa, 15 cm. longa × 4 cm. lata ; nervi laterales utrinque 6-7 arcuati, reticulationes conspicuæ. Petiolus glabrescens 5 cm. longus. — Panicula terminalis glabra, 25 cm. longa × 4 cm. lata ; pedunculi divaricati ; cymæ paucifloræ ; bracteæ lineares minimæ ; bracteolæ subnullæ. Flores 14-15 mm. longi. Calyx campanulatus glaber 7 mm. longus, sub fructu non auctus, lobis lanceolatis acutis 4,5 mm. longis. Corollæ tubus cylindricus, 7 mm longus, lobi spathulati 7 mm. longi. Stamina longe exserta. Ovarium truncatum ; stylus apice breviter bifidus. **Drupa nigra 5 mm. lata, calice brevior.**

Indo-Chine : [*Pierre*] sans localité.

Espèce remarquable par la forme des feuilles, le calice non accrescent, les drupes petites.

Cl. Geoffrayi P. Dop, *sp. n.*

Frutex; ramuli pubescentes; folia opposita, membranacea, undulata, elliptico-oblonga, apice acuminata, basi truncata subcordata et biauriculata auriculis rotundatis, subintegra, supra glabra, sub nervis pubescentia, ciliolata, 25 cm. longa × 9-12 cm. lata; nervi laterales utrinque 9, alterni, vix recurvati, duo inferiores bifurcati; venulæ transversales parallelæ; reticulationes sat conspicuæ. Petiolus pubescens 6 cm. longus. — Panicula terminalis nutans ?, tenuiter pubescens, 27 cm. longa × 13 cm. lata: pedunculi divaricati; cymæ trichotomæ 7-floræ; bracteæ minutæ lineares 3-4 mm. longæ; bracteolæ subnullæ. Flores albi, calyce rubro, 25 mm. longi. Calyx campanulatus glaber, 9-10 mm. longus, lobis ovatis acutis, nervatis, 6 mm. longis × 3 mm. latis ad basim. Corollæ tubus cylindricus, vix puberulentus 13 mm. longus × 1 mm. latus; lobi spathulati, obtusi, glabri, 1 cm. longi. Stamina longe exserta. Ovarium globosum; stylus gracilis apice breviter bifidus. **Fructus ignotus.**

Cambodge : Kep. [*Geoffray*].

Espèce voisine du *Cl. hastato-oblongum* C. B. Clarke et du *Cl. Schmidti* C. B. Clarke. Elle s'en distingue, par les inflorescences et les fleurs plus grandes, le calice moins profondément divisé.

Cl. kampotense P. Dop, *sp. n.*

Frutex; ramuli nutantes, subsarmentosi, tenuiter pubescentes, brunnei, striati. Folia opposita, membranacea aut chartacea, viridia, lucida, elliptica vel elliptico-oblonga vel ovata, apice acuminata et mucronulata, basi obtusa vel rotundata vel retusa, subintegra, supra glabra, sub venis paulo pubescentia, 14 cm. longa × 6 cm. lata; nervi laterales utrinque 5-6, tenues, arcuati; venulæ irregulares; reticulationes tenuissimæ. Petiolus gracilis, pubescens, 6 cm. longus. — Panicula magna, terminalis, basi foliosa, pyramidata, 30 cm. longa × 18 cm. lata; pedunculi divaricati; cymæ laxæ, trichotomæ, 5-7-floræ; bracteæ foliaceæ, ellipticæ vel lanceolatæ, petiolatæ; bracteolæ lineares minimæ. Flores albi, calyce rubro, 20-25 mm. longi. Calyx glaber, campanulatus, 8 mm. longus, sub fructu auctus et ita 15 mm. in diametro latus, lobis ovatis, acutis, nervatis, 4 mm. longis × 2 mm. latis. Corolla glabra subinfundibuliformis tubo 14 mm. longo, lobis spathulatis, obtusis, 10 mm. longis. Stamina longe exserta. Ovarium truncatum; stylus gracilis, apice breviter bifidus. Drupa nigra, lucida, 1 cm. lata, supra lobos calycis reflexos; pyrena 2.

Cambodge : Kampot, au pied du mont Kamchay [*Geoffray*, nos 284, 284 *bis*].

Espèce voisine de la précédente, elle se distingue par le port subsarmenteux, les feuilles plus petites, tronquées et non auriculées, les bractées foliacées.

Cl. cochinchinense P. Dop, *sp. n.*

Frutex 75 cm. altus ; ramuli tenuiter pubescentes. Folia opposita interdum subalterna apice ramulorum, membranacea vel chartacea vel subcoriacea, undulata, viridia, elliptico-oblonga vel oblonga, apice rotundata et breviter acuminata, basi omnino retusa, interdum retuso-subhastata, lobis semper brevissimis, vel retuso-subcordata, raro obtusa vel rotundata, integra vel irregulariter dentata vel sinuato-dentata, glaberrima præter ad nervos, 20-25 cm. longa × 9-10 cm. lata ; nervi laterales utrinque 10, paulo recurvati ; venulæ subparallelæ ; reticulationes tenuissimæ. Petiolus vix pubescens, paulo canaliculatus, 7 cm. longus. — Panicula terminalis nuda, nutans ? fere glabra, 27-30 cm. longa × 10-12 cm. lata ; pedunculi graciles divaricati ; cymæ trichotomæ, 3-5 floræ ; bracteæ minimæ lineares, interdum ad basim foliaceæ ; bracteolæ subnullæ. Flores albi, calyce rubro, 20 mm. longi. Calyx campanulatus, glaber, 8 mm. longus, sub fructu auctus et ita stellatus, ruber, 15 mm. latus ; tubus 3 mm. latus ; lobi ovati acuti uninervati, 5-6 mm. longi. Corollæ tubus cylindratus, 10 mm. longus ; lobi spathulati, obtusi 10 mm. longi. Stamina longe exserta. Ovarium globosum ; stylus gracilis, breviter apice bifidus. Drupa nigra, nitida 1 cm. lata ; pyrena 2.

Cochinchine : Bien-Hoa, Ben-Cat [*Pierre*, n° 1954, *Thorel*, n° 219] ; rives du Donnaï, delta du Mékong [*Harmand*, n° 959] ; Phu-quoc [*Godefroy*, n° 897] ; Thoduc [*Pierre*]. — [*Germain*, n° 87] ; [*Talmy*].

Espèce voisine du *Cl. hastato-oblongum* Clarke ; elle s'en distingue par la forme des feuilles, l'inflorescence et la corolle à lobes aussi longs que le tube. Elle se rapproche aussi du *Cl. penduliflorum* Wall. dont elle s'éloigne par les feuilles et les fleurs.

Cl. Lanessanii P. Dop, *sp. n.*

Frutex ? ; ramuli glabri, lenticellati. Folia opposita, membranacea, obovata vel obovato-oblonga, apice rotundata et breviter acuminata, basi acuta, subintegra vel irregulariter sinuato-dentata ad apicem, glabra, 13 cm. longa × 4,5 cm. lata ; nervi laterales utrinque 6-7, graciles arcuati ; reticulationes inconspicuæ. — Panicula terminalis, subglobosa, glabra, 6-7 cm. longa et lata, foliis brevior ; pedunculi graciles, divaricati ; bracteæ minutæ, lineares ; bracteolæ subnullæ. Flores 20 mm. longi. Calyx campanulatus, glaber, 6-7 mm. longus ; tubus subnullus ; lobi lineari-oblongi, acuti, 6 mm. longi × 1 mm. lati. Corolla glabra ; tubus gracilis 1 cm. longus ; lobi spathulati 5-6 mm. longi. Stamina longe exserta. Ovarium retusum ; stylus gracilis, breviter apice bifidus. Fructus ignotus.

Cochinchine : Poulo-Condor [*de Lanessan*].

Espèce très distincte par les lobes du calice linéaires-oblongs.

Cl. Robinsonii P. Dop, *sp. n.*

Frutex. Ramuli glabri, subquadrangulares, cortice rugoso lenticellato. Folia opposita, subcoriacea, oblonga vel elliptico-oblonga, apice acuta, basi rotundata, inte-

gra, glabra, supra nitida, 7-11 cm. longa × 3-3,5 cm. lata ; nervi laterales utrinque 6-7, inferiores oppositi et recurvati, alteri alterni et subrecti ; venulæ irregulares ; reticulationes distinctæ. Petiolus gracilis, glaber, 7-10 mm. longus. — Panicula glabra, pedunculata, 7 cm. longa × 5 cm. lata ; pedunculi subdivaricati, modo uniflori, modo 3 flori ; bracteæ minutæ ; brácteolæ subnullæ. Flores lutei, calyce violaceo, 20 mm. longi. Calyx campanulatus, glaber, amplus 11 mm. longus × 8 mm. latus ; tubus nullus ; lobi ovati lanceolati, acuti, apiculati, 3-nervati, 4 mm. lati. Corolla glabra ; tubus calycem æquans ; lobi spathulati, rotundati, 8 mm. longi × 3-4 mm. lati. Stamina paulo exserta. Ovarium truncatum ; stylus gracilis apice breviter bifidus. Fructus ignotus.

Annam : Nha-trang [*Robinson*, n° 1290].

Cette espèce se rapproche par sa fleur du *Cl. nutans* Wall. ; elle s'en distingue par la forme des feuilles, l'inflorescence et la corolle plus petite.

Cl. Gaudichaudii P. Dop, *sp. n.*

Arbor 5-6 m. altus. Ramuli teretes, glabri, cortice brunneo-rubro, nitido. Folia opposita, membranacea, lucida, obovata vel obovato-elliptica vel elliptica vel oblonga, apice acuta vel obtusa, omnino basi rotundata, interdum obtusa, integra vel irregulariter serrata, glabra, 12-20 cm. longa × 3-6 cm. lata ; nervi laterales utrinque 6-7, recurvati ; venulæ irregulares ; reticulationes distinctæ. Petiolus gracilis, glaber, 2-3 cm. longus. Panicula glabra, 10 cm. longa × 4 cm. lata ; pedunculi divaricati ; cymæ 3-floræ ; bracteæ lineares, minutæ ; bracteolæ minutæ. Flores lutei. Calyx campanulatus, basi paulo inflatus, glaber, luteo-viridis in flore, 12 mm. longus, sub fructu auctus, rubescens, 25 mm. latus ; tubus brevissimus ; lobi ovato-lanceolati, acuti, scariosi, nervati, 11,5 mm. longi × 4 mm. lati. Corolla glabra 17 mm. longa. Tubus 12 mm. longus ; lobi spathulati rotundati, 5 mm. longi. Stamina paulo exserta. Ovarium globosum ; stylus gracilis, apice breviter bifidus. Drupa nigra, lucida, 1 cm. lata ; pyrena 4.

Tonkin : Son-Thon [*Bon*, n° 5466]. — Annam : Hué [*Bauche*, n° 36] ; Tourane [*Gaudichaud*, n° 135] ; [*d'Alleizette*, n° 480].

Cette espèce est voisine du *Cl. Robinsonii* ; elle s'en éloigne par le port, les feuilles et le calice qui ne devient rouge que dans le fruit.

Cl. tonkinense P. Dop, *sp. n.*

Frutex 1 m. altus, glaberrimus. Ramuli subquadrangulares, virides, lenticellati. Folia opposita, parum inæqualia, membranacea, obovata vel elliptico-oblonga interdum ubrhomboidea, apice rotundata vel acuta et acuminata vel subcaudata, basi longe attenuata, integra vel irregulariter sinuata et denticulata, glaberrima, 15-20 cm. longa × 4-6 cm. lata ; nervi laterales utrinque 10-16, propinqua, tenuissima, obliqua, supra non distincta. Petiolus glaber 2-3 cm. longus. — Panicula

minalis, subglobosa, 9-10 cm. longa et lata; bracteæ minutæ subulatæ; pedicelli articulati et minute bibracteolati ad medium. Flores albi 35-40 mm. longi. Calyx vix puberulus, 4 mm. longus, sub fructu auctus et ita ruber, lobis reflexis, 10-12 mm. in diametro latis; tubus 1,5 mm. longus; lobi lanceolati, acuti 2,5 mm. longi. Corolla puberula; tubus gracilis 3 cm. longus 1 mm. latus; lobi æquales spathulati, oblongi, 7-8 mm. longi. Stamina longe exserta. Ovarium globosum; stylus gracilis apice breviter bifidus. Drupa fusco-violacea, valde carnosa, rotundata, 15 mm. lata; pyrena 2.

TONKIN : Langkok, Mt Bavi, dans les forêts [*Balansa*, nos 3819, 3925]; Tien-Duong, Kien-Khé [*Bon*, nos 4006, 2761].

Cette espèce est voisine du *Cl. Garrettianum* Craib. Elle s'en distingue par la forme et la nervation des feuilles, le calice et la grandeur de la corolle.

Cl. Lecomtei P. Dop, *sp. n.*

Frutex 1,50 m. altus. Ramuli quadrangulares, canaliculati, tenuiter puberuli, mox glabri, cortice albido obtecti. Folia oblonga vel lanceolata, apice acuminata, basi acuta et longe attenuata, integra, glabra, in sicco viridia, 9-22 cm. longa × 3-6 cm. lata; nervi laterales utrinque 8, tenuissimi, arcuati; venulæ et reticulationes inconspicuæ. Petiolus canaliculatus, 5-10 mm. longus. — Panicula racemiformis, fere glabra, laxa, fere nuda, nutans?, 20 cm. longa × 10 cm. lata; pedunculi graciles, 3 cm. longi; cymæ densæ, trichotomæ; bracteæ foliaceæ, deciduæ?; bracteolæ lineares acutæ, 5 mm. longæ. Flores luteo-aurati, 25 mm. longi. Calyx patulus, tenuiter puberulus, 4 mm. longus; tubus subnullus; lobi lanceolati, acuti, 1 mm. lati. Corolla tenuiter puberula; tubus gracilis, recurvatus, 18 mm. longus; lobi ovati, obtusi, 7 mm. longi. Stamina paulo exserta. Ovarium globosum; stylus gracilis apice breviter bifidus. Fructus ignotus.

TONKIN : [*Lecomte et Finet*, nos 249, 241].

Cette espèce est voisine de la précédente; elle s'en distingue par la forme des feuilles et l'inflorescence racémiforme.

Cl. longisepalum P. Dop, *sp. n.*

Frutex 1-3 m. altus. Ramuli teretes, puberuli, mox glabri, cortice brunneo-rubro obtecti. Folia opposita, fœtida (Pierre), membranacea, elliptica vel elliptico-oblonga, vel ovata, apice acuta aut breviter acuminata, basi cuneata vel attenuata, glabra, irregulariter serrata aut sinuato-dentata, vel subintegra, 8 cm. longa × 2,5 cm. lata; nervi laterales utrinque 8, tenues; venulæ conspicuæ. Petiolus gracilis 8-10 mm. longus. — Panicula magna, ampla, valde foliosa, puberula, 30-40 cm. longa × 20 cm. lata; pedunculi divaricati 4 cm. longi; bracteæ foliaceæ; bracteolæ lineares 3-4 mm. longæ; cymæ 5-floræ. Flores albi 3-4 cm. longi. Calyx obconicus, sparse pilosus ad basim et ad apicem, 12-16 mm. longus, sub fructu non auctus; tubus 1,5 mm. longus; lobi paulo inæquales, lineares, vittati, apice

acuti, 12-15 mm. longi, 1,5 mm. lati. Corolla puberula ; tubus gracilis 25-30 mm. longus ; lobi ovati, obtusi, 7-8 mm. longi. Stamina exserta, filamentis albis. Ovarium truncatum ; stylus apice breviter bifidus. Drupa nigra, vel nigro-purpurea, 8 mm. lata, in calycis lobis erectis clausa. Pyrena 2.

Cochinchine : Bien-Hoa [*Pierre*, n° 5221]. — Cambodge : Angkor [*Lecomte et Finet*, nos 1804, 1805], Kompong-Thom [*Colliard*]. — Laos : Bassin du Semoun [*Harmand*, nos 17, 38], Kemarath [*Thorel*, n° 2767].

Espèce distincte de toutes les autres du genre par la forme du calice.

Cl. Godefroyi O. Kuntze ; 1° Var. **oblanceolatum** P. Dop, *nov. var.*

Differt foliis oblanceolatis aut lanceolatis, integris aut vix sinuatis.

Cambodge : Daban, Dalat [*Lecomte et Finet*, nos 1478, 1590, 1446].

Cette variété, qui est intermédiaire entre l'espèce type et le *Cl. Llyodianum* Craib, est constamment parasitée par un champignon dont les pycnides recouvrent toute la surface foliaire.

2° Var. **insulare** P. Dop, *nov. var.*

Differt foliis obovatis vel oblanceolatis apice acutis vel acuminatis, basi acutis aut longe attenuatis, minus pubescentibus interdum utrinque glabrescentibus.

Cochinchine : Poulo-Condor [*Talmy, de Lanessan*, n° 186 ; *Harmand*, n° 846].

Tous les intermédiaires existent entre l'espèce type et le type extrême de la variété.

Cl. Finetii P. Dop, *sp. n.*

Frutex ? Ramuli subquadrangulares pubescentes, cortice griseo ; petiolis oppositis pilis ordinatis junctis. Folia opposita, membranacea, elliptica, breviter apice acuminata, basi attenuata, irregulariter paulo sinuato-dentata, supra pilis albis sparsis obtecta, subtus molliter pubescentia, ciliata, 15-18 cm. longa × 5-7 cm. lata ; nervi laterales utrinque 7-8, tenuissimi ; venulæ irregulares ; reticula iones inconspicuæ Petiolus pubescens, 3-4 mm. crassus, apice paulo alatus, 4-5 cm. longus. — Panicula magna, foliosa, pubescens, 40 cm. longa × 15 cm. lata ; pedunculi 2-3-chotomi, ramis ultimis racemosis ; bracteæ foliaceæ ; bracteolæ sub-

atæ. Flores albi, 2-3 cm. longi. Calyx turbinatus, herbaceus, viridis, pubescens, paululo villosus et glandulosus 5-6 mm. longus, sub fructu auctus et ita subruber 1 mm. in diametro latus ; tubus 1,5 mm. longus ; lobi ovati, acuminati, 3,5-4 mm. longi × 2 mm. lati. Corolla glabra ; tubus tenuissimus, apice paulum ampliatus ; lobi oblongi, obtusi, 6-8 mm. longi. Stamina longe exserta. Ovarium subglobosum ; stylus gracilis breviter apice bifidus. Drupa nigra 5 mm. lata. Pyrena 1-2.

Cambodge : Angkor-Thom [*Lecomte et Finet*, n° 1731] ; Pnom-Penh [*Lecomte et Finet*, n° 1744] ; Ile Sakhandal [*Lecomte et Finet*, n° 1762].

Espèce très voisine du *Cl. Godefroyi* O. Ktze, dont elle se distingue par la dimension des feuilles et les sépales acuminés.

Cl. **Hahnianum** P. Dop, *sp. n.*

Frutex. Ramuli quadrangulares, canaliculati, densius pubescentes, cortice rubro, petiolis oppositis pilis ordinatis junctis. Folia opposita, chartacea, crassiuscula, oblongo-lanceolata, arcuata et supra concava, apice acuta, basi cuneata, supra pilis sparsis obtecta, subtus villosa, integra, 5-13 cm. longa × 1-2,5 cm. lata ; nervi laterales utrinque 6-7, recurvati ; venulæ irregulares ; reticulationes inconspicuæ. Petiolus pubescens, crassus, 8-12 mm. longus. — Panicula multiflora, pubescens, foliosa, 25 cm. longa × 17 cm. lata, pedunculi 2-3 chotomi, ultimis ramis racemosis ; bracteæ foliaceæ ; bracteolæ minimæ subulatæ. Flores 2-3 cm. longi. Calyx turbinatus, herbaceus, viridis, extus villosus, 5 mm. longus ; sub fructu auctus, pubescens, 3 cm. in diametro latus ; tubus 1,5 mm. longus ; lobi lanceolati acuti, 3,5 mm. longi. Corolla puberula ; tubus tenuissimus 15-17 mm. longus ; lobi oblongi 5-7 mm. longi. Stamina longe exserta. Ovarium subglobosum ; stylus gracilis breviter apice bifidus. Drupa nigra 1 cm. lata. Pyrena 2.

Cambodge : (*Hahn*).

Cette espèce est voisine des *Cl. Godefroyi* O. Ktze et *Cl. Llyodianum* Craib. Elle s'en distingue par le port, les feuilles arquées et la pilosité.

Cl. **Harmandianum** P. Dop, *sp. n.*

Frutex ? Ramuli teretes, tenuiter pubescentes, mox glabri, cortice brunneo-claro obtecti. Folia opposita, membranacea, obovata, apice breviter acuminata, basi attenuata, supra basim serrata, supra glabra, subtus tenuiter pubescentia, 14-18 cm. longa × 4-5 cm. lata ; nervi laterales utrinque 8-9, tenuissimi, ascendentes ; venulæ subparallelæ ; reticulationes subtus conspicuæ. Petiolus tenuiter pubescens, ad apicem paulo alatus, 2-3 mm. crassus, 3-6 cm. longus. Flores ? Calyx turbinatus, herbaceus, viridis, pubescens, lobis lanceolatis acutis.

Cochinchine : Poulo-Condor [*Harmand*, n° 832].

Cette espèce, très insuffisamment connue, se rapproche par les feuilles du *Cl. Griffithianum* C. B. Clarke, et par le calice du *Cl. Godefroyi* O. Ktze.

Aimée CAMUS

UN *TRIPOGON* NOUVEAU D'ASIE ORIENTALE

Tripogon Thorelii A Camus, *nov. sp.*

Perennis, cæspitosus. Culmi 40-80 cm. alti, graciles, glaberrimi, 1-2-nodes, superne longe nudi. Vaginæ foliorum arctæ, glabræ, apice lanuginosæ. Ligulæ pilosæ. Folia in culmi basi, aggregata, convoluta, subulata, 20-30 cm. longa, supra minute hirtula, subtus glabra. Spica 15-40 cm. longa ; rachi trigona, glaberrima, internodiis quam spiculæ longioribus. Spiculæ (15-35) sessiles, sine aristis 9-10 mm. longæ, 6-7 flores, oblongæ, glabræ ; rachilla elongata, barbata, articulis gluma fertilis 3-4-plo brevioribus. Glumæ steriles (I et II) membranaceæ, 1-nerves ; gluma I^ma^ lanceolata, scaberula, 3,5 mm. longa ; II^a^ ovato-lanceolata, acuminata, 4 mm. longa. Glumæ fertiles lanceolatæ, apice truncatæ, bidentatæ, 3-nerves, inferiores ad 4-5 mm. longæ, ex incisura aristulam brevem emittentes ; aristula 1.5-2 mm. longa, scaberula. Paleæ 3-3.5 mm. longæ, 2-denticulatæ, 2-nerves.

Laos : Kouy (*Thorel*).

Espèce très nettement caractérisée par sa rachéole très visible entre les fleurs et la glumelle inférieure à arête développée. Il est à noter que dans les *Tripogon* comme dans les *Diplachne* la glume inférieure est située près du rachis.

F. GAGNEPAIN

QUATRE GENRES NOUVEAUX DE COMPOSÉES

Camchaya, *nov. gen.*

C. kampotensis Gagnep., *sp. n.*

Herba annua. Radix ramosa. Caulis erectus, pilosus, pilis albidis, rigidulis, appressis, vel flexuosis, brunneo-striatis, patentibus. Folia oblongo-lanceolata, apice acuminato-obtusa, basi in petiolum indistinctum attenuata, margine sinuato-